



TAMPEREEN ETELÄPUISTO

MAANKÄYTTÖVAIHTOEHTOJEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

TYÖRYHMÄ



Iina Laakkonen, projektiarkkitehti
Sakari Leinonen, hankepäälikkö
Ranja Hautamäki, johtava erikoissuunnittelija
Mikko Nurminen, kiinteistöjohtaja
Ari Vandell, suunnittelupäälikkö
Tero Tenhunen, hankejohtaja
Jori Lehtikangas, geotekniikkainsinööri



Terhi Tikkanen-Lindström, projektijohto ja kaupunkirakenne
Hanna Hannula, maisema ja viheralueet
Hiroko Kivirinta, kuva-aineisto
Tuomas Vuorinen, mallinnus ja näkymäkuvat
Karoliina Saarniaho, ekotehokkuus
Tuomas Santasalo, kaupunkitalous ja kauppa
Kia Aksela, hulevedet ja vesihuolto
Jari Laaksonen, liikenne ja liikkuminen
Timo Birling, maaperä, geotekniset kustannukset
Kirsi-Maarit Hiekka, melu
Juha Väänänen, kadut, katujen kustannukset
Kari Pere, rakenteiden kustannukset
Ari Kujala, raportin muotoilu

SISÄLLYSLUETTELO

Tampereen eteläpuisto

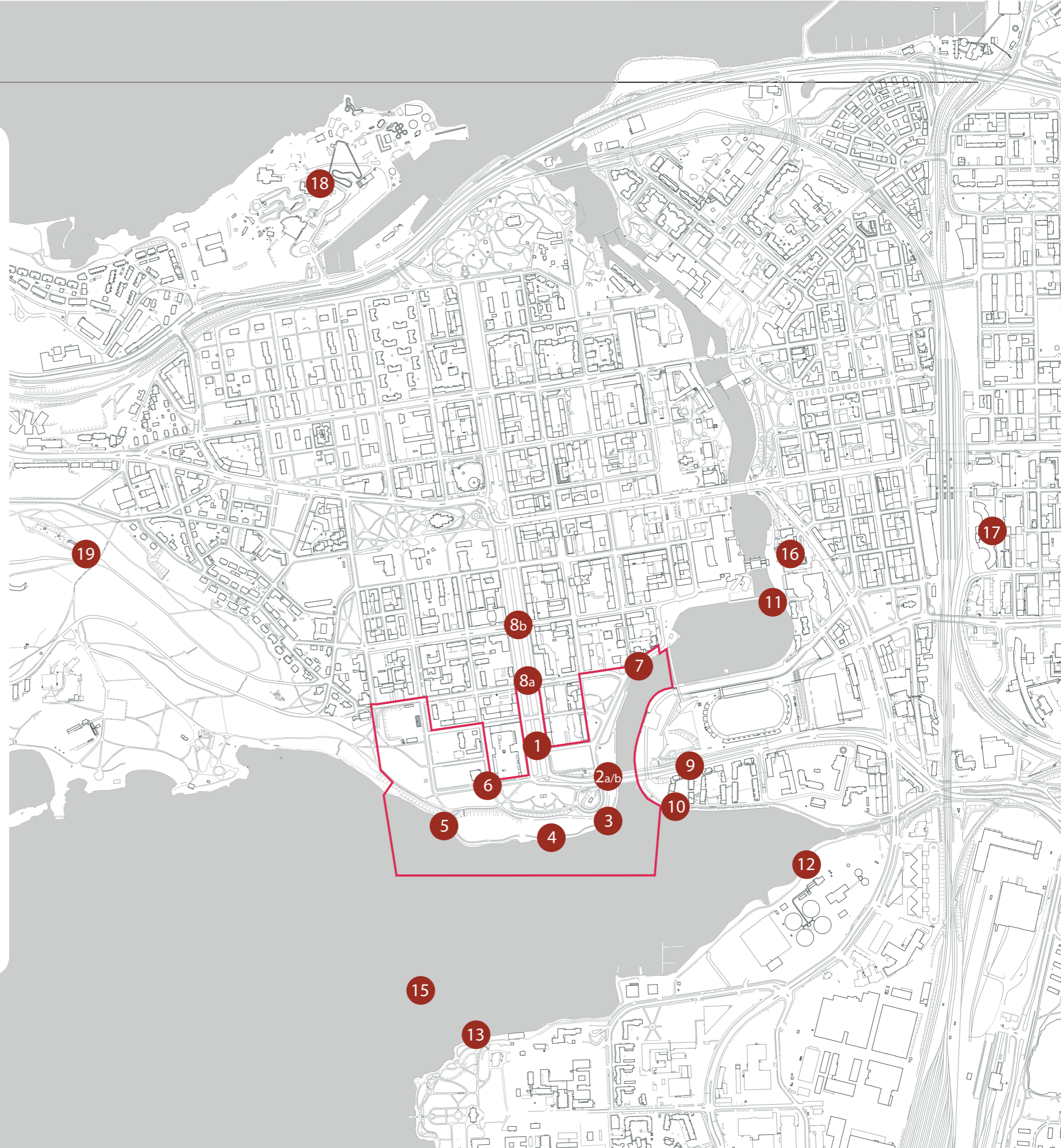
Maankäyttövaihtoehtojen vaikutusten arviointi

1. LÄHTÖKOHDAT	5
1.1 Työn tausta ja tavoite	5
1.2 Vertailukehys ja menetelmät	5
1.3 Suunnittelualueen kuvaus	5
1.4 Eteläpuiston kaavoitustilanne ja alueen kehittämiseen liittyvät tavoitteet	8
1.4.1 Maakuntakaava	8
1.4.2 Osayleiskaavat	8
1.4.3 Asemakaava	9
1.4.4 Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelma 2040	9
1.4.5 EHYT-selvitys – yhdyskuntarakenteen eheyttäminen tampereella	10
1.4.6 Keskustan kehittämisohjelma, Viiden tähden keskusta	10
1.4.7 Keskustan liikenne- ja pysäköintiverkko	10
1.4.8 Viherverkoston kehittämiseen liittyvät tavoitteet	10
2. MAANKÄYTTÖVAIHTOEHTOJEN KUVAUS	12
2.1 VE Seelake	12
2.1.1 Uudisrakentaminen	12
2.1.2 Toiminnot ja mitoitus	12
2.1.3 Liikenne ja katuverkko	12
2.1.4 Yleiset alueet	12
2.2 VE A	14
2.2.1 Uudisrakentaminen	14
2.2.2 Toiminnot ja mitoitus	14
2.2.3 Liikenne ja katuverkko	14
2.2.4 Yleiset alueet	14
2.3 VE B	16
2.3.1 Uudisrakentaminen	16
2.3.2 Toiminnot ja mitoitus	16
2.3.3 Liikenne ja katuverkko	16
2.3.4 Yleiset alueet	16

2.4 VE PUISTO	18
2.4.1 Uudisrakentaminen	18
2.4.2 Toiminnot ja mitoitus	18
2.4.3 Liikenne ja katuverkko	18
2.4.4 Yleiset alueet	18
3. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA VAIHTOEHTOJEN VERTAILU	20
3.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	20
3.2 Vaihtoehtojen vaikutukset	20
3.3 Vaikutukset maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön	29
3.3.1 Maisema ja kaupunkikuva	29
3.3.2 Kulttuuriympäristöt ja arkeologiset kohteet	46
3.4 Vaikutukset liikenteeseen ja liikkumiseen	51
3.5 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	55
3.5.1 Palvelut	55
3.5.2 Viherverkosto sekä viher- ja virkistyspalvelut	58
3.5.3 Pienilmasto, varjostus ja tuulisuus	65
3.5.4 Melu	69
3.6 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	73
3.6.1 Ekologiset yhteydet, luonnon monimuotoisuus sekä kasvi- ja eläinlajit	73
3.6.2 Maa- ja kallioperä sekä pilaantuneet maat	75
3.6.3 Hulevedet ja vesistö	75
3.7 Vaikutukset yhdyskuntatalouteen	77
3.7.1 Asukas- ja työpaikkalisäys	77
3.7.2 Yleisten alueiden ja kunnallistekniikan toteutuskustannukset	77
3.7.3 kaupungin tulot ja menot eri vaihtoehdoissa	78
3.7.4 Kiinteistöjen toimitilojen vuokratulot ja tuottotaso	78
3.8 Vaikutukset yhdyskunnan ja rakentamisen ekotehokkuuteen	79
3.9 Rakentamisen aikaiset vaikutukset	85
3.10 Yhteenveto vaikutuksista	85
Lähteet ja kirjallisuus	88

**Asemakaava-alueen raja ja
käytetyt näkymien arviointipisteet:**

1. Hämeenpuiston päätte Nalkalankadun kohdalla, näkymä etelään
- 2a. Näkymä Ratinan sillalta länteen
- 2b. Näkymä Ratinan sillalta Eteläpuiston rantareitille
3. Eteläpuiston rantareitti, näkymä länteen
4. Eteläpuiston rantareitti, näkymä pohjoiseen Hämeenpuiston kohdalla
5. Eteläpuiston rantareitti, näkymä itään
6. Eteläpuisto –katu, näkymä itään
7. Näkymä Nalkalankadun rantareitiltä
- 8a. Hämeenpuisto, näkymä Tiilinruukinkadun kohdalta etelään
- 8b. Hämeenpuisto, näkymä Satamakadun kohdalta etelään
- 9a. Sisääntulonäkymä idästä Tampereen Valtatieltä
10. Näkymä Ratalta
11. Näkymä Koskenrannasta Vuolteensillalta
12. Viinikanlahden ranta, näkymä Eteläpuistoon
13. Hatanpään puiston ranta, näkymä pohjoiseen
14. Viikinsaaren vierasvenesatama, näkymä keskustan suuntaan
15. Hatanpään puiston pohjoispuoli, viistonäkymä n. +350m korkeudelta
16. Ilves –hotellin yläkerros, näkymä länteen
17. Torni –hotellin yläkerros, näkymä länteen
18. Näkymä Näsinneulasta
19. Näkymä Pyynikin näkötorjasta



1. LÄHTÖKOHDAT

1.1 TYÖN TAUSTA JA TAVOITE

Tampereen kaupunki on käynnistänyt välittömästi ydinkeskustaan liittyvän Eteläpuiston alueen Asemakaavan muutoksen laadinta on käynnistetty syksyllä 2014. Kaavatyön taustana ovat Tampereen kaupungin strategiset tavoitteet keskustan kehittämisestä, täydennysrakentamisesta ja keskustan vetovoiman sekä asukkaiden lisäämisestä keskustan alueelle. Alueelle tavoitellaan laadukasta ja houkuttelevaa kaupunkiasumista kaiken ikäisille asukkaille järvimaiseman äärelle. Tavoitteena on kehittää Eteläpuiston alueesta kaupunkilaisia houkutteleva uusi asuinalue sekä kehittää alueen virkistyspalveluja ja -reittejä.

Kaavoituksessa tärkeänä näkökulmana on alueen arvokkaan kulttuuriperinnön ja maisema-arvojen vaaliminen sekä uudisrakentamisen onnistunut yhteen sovittaminen kulttuuriympäristöarvojen kanssa. Tavoitteena on Eteläpuistoon sijoittuvan Hämeenpuiston eteläisen päätteen palauttaminen kaupunkikuvallisesti laadukkaaksi sekä viihtyisäksi julkiseksi tilaksi. Lisäksi tavoitellaan jalankulku- ja pyöräliikenteen kehittämisen mahdollisuuksia kaupunkimaisessa ympäristössä, missä ajoneuvoliikenteen haitallisia vaikutuksia pyritään minimoimaan.

Eteläpuiston kehittämiseksi järjestettiin kansainvälinen suunnittelukilpailu 2013-14. Seelake-ehdotus saavutti jaetun ykkössijan kilpailussa, ja sen pohjalta on kehitetty eteenpäin kolmea maankäyttövaihtoehtoa (VE Seelake, VE A ja VE B). Samanaikaisesti kilpailun järjestämisen kanssa tutkittiin Puisto-vaihtoehtoa, missä tarkasteltiin alueen tarjoamia mahdollisuuksia pääasiassa viheralueena. Täydennysrakentaminen kohdentuu viimeksi mainitussa vaihtoehdossa pääasiassa nykyisten ruutukaavakortteleiden täydentämiseen.

Alueen keskeisen sijainnin ja lähiympäristön arvojen vuoksi yleisön kiinnostus hanketta kohtaan on ollut suurta. Kaavaprosessille on keväällä 2015 perustettu koko sen keston ajan toimiva yhteistyöryhmä ja yleisön mielipiteitä on koottu myös 2014 laadittuun Etelärannan Visioraporttiin.

Tässä työssä laaditaan asemakaavaluonnosta varten maankäyttö- ja rakennuslain 9§ mukainen vaikutusten arviointi neljästä maankäytön vaihtoehdosta VE Seelake (versio 2.0), VE A, VE B ja VE Puisto nykytilanteeseen perustuvan 0-vaihtoehdon toimiessa vertailuvaihtoehtona.

Vaihtoehdot eroavat toisistaan volyymiltaan ja muilta ratkaisuiltaan. Tehtävän vaikutusten arvioinnin ja vertailun ääripäät ovat ns. Puisto-vaihtoehto, jossa on rakentamista lopullisesta ratkaisusta riippuen n. 1000-1500 asukkaalle ja VE Seelake, jossa rakentamista on 2500-3000 asukkaalle. Vaihtoehdot A ja B sijoittuvat edellisten ääripäiden väliin.

1.2 VERTAILUKEHYS JA MENETELMÄT

Laadittujen maankäytön vaihtoehtojen vaikutuksia arvioidaan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisin tarkastelunäkökulmin sekä tavoitelähtöisesti kaupunkirakenteelle ja keskusta-alueelle asetetut strategiset tavoitteet huomioiden. Alueen kehittämisen tavoitteita on määritelty asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa sekä laajemmin Tampereen kantakaupunkia ja seutua koskevissa strategioissa.

Kutakin vaihtoehtoa vertaillaan 0-vaihtoehtoon (nykytila) ja muihin maankäyttöä kehittäviin vaihtoehtoihin.

Vaihtoehtoja arvioidaan niiden tammikuussa 2016 saatavilla olevien suunnitelmien mukaan. Suunnitelma-aineistot eivät ole kaikilta osin yhteismitallisia ja vertailussa on keskitytty niihin ominaisuuksiin, joista tiedot ovat olleet saatavissa.

Arvioinnissa on painotettu kaupunkikuvallista ja –rakenteellista arviointia sekä vaikutuksia kulttuuriperintöön, viheralueverkostoon, ihmisiin ja palveluihin. Kaupunkirakenteellisen ja –kuvallisen muutoksen havainnollistamiseksi ja arvioimiseksi on valittu yhteensä 20 eri näköalapistettä painottaen pääkatselusuuntia. Myös muodostuvan lähiympäristön mittasuhteita ja muita edellytyksiä on arvioitu lähinäkymin. Näköalakuva on tuotettu upottamalla eri maankäyttövaihtoehdot malleina Tampereen kaupunkimalliin tarvittavat sovituksen tehden.

Maankäyttövaihtoehtojen arviointi perustuu ole-massa olevaan selvitysaineistoon, työn aikana laadittuihin analyysiin sekä laajaan, arviointia varten laadittuun näköalakuva-aineistoon kustakin vaihtoehdosta. Arvioinnin rinnalla on tuotettu lisäksi erillisselvityksinä ekotehokkuustarkastelu ja taloudellisten vaikutusten tarkastelu, joiden tulokset on koottu tiivistetysti tähän arviointiraporttiin.

Ekotehokkuuden arvioinnissa on käytetty Suomen ympäristökeskuksen ja VTT:n yhdessä kaupunkien kanssa kehittämää KEKO -laskuria, joka arvioi ekotehokkuutta luontoa ja luonnonvaroja säästävien ja päästöjä vähentävien ratkaisujen näkökulmasta.

1.3 SUUNNITTELUALUEEN KUVAUS

Eteläpuisto sijaitsee ydinkeskustan lounaisosassa keskustan palvelujen tuntumassa, Ratinan suvanon ja Pyhäjärven rannalla. Lännessä suunnittelualaue rajautuu Pyynikinrinteen kaupunginosan rajaan ja Pyynikin luonnonsuojelualueeseen. Pohjoisessa suunnittelualaueen raja kulkee Tiiliruukinkadun, Koulukadun, Pyhäjärvenkadun, Papinkadun, Klingendahlin korttelin, Hämeenpuiston, Nalkankadun ja Näsilinnankadun kautta. Alueen itäosassa Tampereen valtatie sijoittuu kaava-alueelle Ratinan sillan ja Hämeenpuiston eteläosan osuudelta.

Alueella on monipuolisia historiallisia kerrostumia, jotka nivoutuvat Tampereen kaupungin kehitykseen ja historiaan. Alueen keskelle sijoittuu Hämeenpuiston valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön eteläisin osa. Eteläpuiston alueella Hämeenpuiston päätteen lisäksi on säilynyt vanhan muotopuutarhan piirteitä. Länsiosaltaan kaava-alue rajautuu Pyynikinrinteen valtakunnallisesti merkit-

tävään rakennettuun kulttuuriympäristöön sekä Pyynikin luonnonsuojelualueeseen. Pirkanmaan maisema-alueiden inventoinnissa Pyynikki on esitetty lisäksi valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi, jonka aluerajaus ulottuu asemakaava-alueen lounaisosaan. Kaava-alueelle sijoittuu asemakaavalla suojeltu Pirkanmaan musiikkiopiston rakennus (entinen vanhainkoti, De Gamlas Hem). Koulukadun sekä entisen kulkutautisairaalan ympäristössä on myös merkittäviä kulttuuriympäristön arvoja.

Alueen nykyinen katuverkko koostuu tonttikaduista ja alueen halkaisee keskustan kehän osa Hämeenkatua ja Tampereen valtatieä. Keskustakehän liikennemäärä suunnittelualaueen kohdalla on 15 000 – 20 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Alueen eteläinen rantapuisto tarjoaa jalankululle ja pyöräilylle useita reittejä.

Alue toimii tärkeänä viherverkoston osana. Se yhdistää keskustan ranta-alueet Pyynikin suuntaan sekä Pyhäjärven rannalta Hämeenpuistoa pitkin Näsijärven suuntaan. Alueelle sijoittuu runsaasti viheraluetta, joka pitää sisällään mm. Koulukadun kentät, entisen Speedway-radan hiekkakentän, pienoistolfradan sekä kaksi leikkipuistoa (sekä Nalkalanrannassa että Koulukadun kenttien läheisyydessä). Alue on nykyisin virkistyskäytössä, mutta sen virkistysellinen arvo on kuitenkin erityisesti vielä sen käyttämättömässä potentiaalissa.

Suunnittelualaueen pinta-ala on noin 29ha, josta kokonaan tai osittain rakennettuja korttelialueita on noin 1,8ha, virkistyskäytössä olevia viher- ja liikuntapalveluiden alueita noin 9,6ha, liikenne- ja katualueita noin 6,8ha ja vesialueita noin 10,9ha. Alueen maapohjan omistaa Tampereen kaupunki.



Kuva 1. Viistokuva kaakon suunnasta. Lentokuva Vallas Oy.



Kuvat 2-9. Valokuvia suunnittelualueelta syksyllä 2015.

1.4 ETELÄPUISTON KAAVOITUSTILANNE JA ALUEEN KEHITTÄMISEEN LIITTYVÄT TAVOITTEET

1.4.1 Maakuntakaava

Pirkanmaan 1. maakuntakaava (vahvistettu 29.3.2007)

Maakuntakaavassa suunnittelualueen koillisosa on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi (C), luoteisosa taajamatoimintojen alueeksi (A) ja eteläosa virkistysalueeksi (V). Virkistysalueen kautta kulkee korkeapaineinen maakaasulinja (k) sekä seudulliseen viher- ja virkistysalueverkkoon liittyvä viheryhteystarve. Suunnittelualue kuuluu lisäksi kaupunkikehittämisen kohdealueeseen (kk2), jota tulee kehittää vetovoimaisena ja dynaamisena valtakunnanosakeskuksena ottaen huomioon valtakunnallisiin kulttuuriympäristöihin liittyvät rakennus- ja teollisuushistorialliset arvot. Hämeenpuisto on maakuntakaavassa osoitettu valtakunnallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi (akv169).

Lännessä suunnittelualue rajautuu kaupungin tarpeisiin varattuun Pyynikin luonnonsuojelualueeseen, jonka suojelusta tulee huolehtia luonnonsuojelulainsäädännön avulla ja/tai asemakaavalla (SL-2-k).

Pirkanmaan valmisteilla oleva maakuntakaava

Parhaillaan valmisteilla olevan Pirkanmaan uuden kokonaismaakuntakaavan (maakuntakaava 2040) luonnos on ollut nähtävillä maaliskuuhuhtikuussa 2015. Kaava laaditaan ns. kokonaismaakuntakaavana, jossa käsitellään kaikki alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen kannalta tärkeät osa-alueet. Maakuntakaava 2040 korvaa vahvistuessaan nyt voimassa olevan Pirkanmaan 1. maakuntakaavan ja vahvistetut vaihemaakuntakaavat.

Maakuntakaavan 2040 luonnoksessa suunnittelualue on osoitettu kokonaisuudessaan keskusta-

toimintojen alueeksi (C), jolle sijoittuu korkeapaineinen maakaasulinja (k) sekä viheryhteystarve, jolla on erityistä merkitystä alueellisen virkistysverkoston ja/tai ekologisten yhteyksien kannalta. Alue kuuluu lisäksi kaupunkiseudun keskuskeskeiseen kehittämissuositukseen (kk-1) ja Pyhäjärven ympäristön kehittämissuositukseen (kk-4), joita koskevia kehittämissuosituksia ovat mm. tiivis ja sekoittunut yhdyskuntarakenteen, alueiden toimintojen saavutettavuuden edistäminen kävellen, pyöräillen ja joukkoliikenteellä, korkean ja laadukkaan rakentamisen edistäminen, ja yleisessä käytössä olevan rantavyöhykkeen säilyminen. Suunnittelualue sivuaa lännessä Pyynikin harjun valtakunnallisesti arvokasta maisema-alueita (Mav) ja arvokasta geologista muodostumaa (ge).

1.4.2 Osayleiskaavat

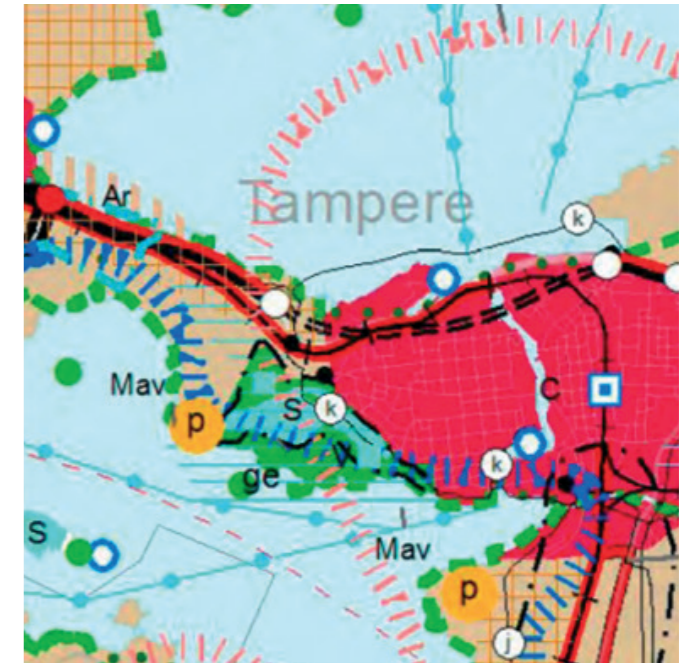
Voimassa olevat osayleiskaavat

Suunnittelualueella on voimassa kolme osayleiskaavaa: Pyynikin oikeusvaikutuksen osayleiskaava (yk010,12/1991), keskustan oikeusvaikutuksen yleiskaava (yk 018, 1/1995) ja keskustan oikeusvaikutteinen liikenneosayleiskaava (1/2006).

Keskustan osayleiskaavassa alueelle on osoitettu kerrostalovaltaista asuntoaluetta (AK), julkisten palvelujen ja hallinnon aluetta (PY), lähivirkistysaluetta, joka sijoittuu arvokkaalle maisema- ja/tai luonnolueelle (VL-1) sekä urheilu- ja virkistyspalveluiden aluetta (VU). Keskustan osayleiskaavan liitekartalla 5 "Merkittävät rakennetut kohteet ja alueet" musiikkiopisto on merkitty suojelluksi jugendkauden kohteeksi (kohde nro 71V) ja Ratinan silta kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti tai kaupunkikuvallisesti erittäin merkittäväksi kohteeksi (146). Hämeenpuisto (A14) ja Ratinan suvanto (A1) on osoitettu kulttuurihistoriallisesti, rakennustaiteellisesti tai kaupunkikuvallisesti erittäin merkittäviksi alueiksi, joiden erityispiirteet tulee ottaa huomioon yksityiskohtaisessa kaavoituksessa ja muissa toimenpiteissä.



Kuva 10. Ote Pirkanmaan 1. maakuntakaavasta vuodelta 2007.



Kuva 11. Ote Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 luonnoksesta.



Kuva 12. Ote keskustan osayleiskaavasta vuodelta 1995.



Kuva 13. Ote Pyynikin osayleiskaavasta vuodelta 1991.



Kuva 14. Keskustan strateginen osayleiskaava.

Keskustan strateginen osayleiskaava

Vuoden 2016 alussa hyväksytty Tampereen keskustan strategisen osayleiskaavan lähtökohtana on Tampereen kaupunkikeskustan aseman vahvistaminen Tampereen, kaupunkiseudun, maakunnan ja valtakunnan keskuksena. Kaava ei ole vielä lainvoimainen.

Eteläpuiston asemakaava-alueen osalta on esitetty seuraavia kaavamääräyksiä (Tampereen keskustan strateginen osayleiskaava):

- ASUNTOVALTAISEN TÄYDENNYSRAKENTAMISEN VYÖHYKE

Eteläpuiston maankäytön ratkaisujen pohjana tulee olla yleispiirteinen kokonaistarkastelu. Alueella on erityisiä viherympäristöön ja virkistykseen liittyviä arvoja. Alue tulee suunnitella siten, että rannoille syntyy koko keskustaa palvelevia monipuolisia virkistytymiseen soveltuvia alueita, toimintoja ja reittejä

- KESKUSTATOIMINTOJEN JA VIRKISTYKSEN SEKOITTUNUT ALUE, KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE (Nalkalanranta)

- KAUPUNKIRAKENTEEN TÄYDENTÄMISESTÄ JOHTUVA UUDEN TAI MERKITTÄVÄSTI KEHITETTÄVÄN JULKISEN PALVELUN TARVE. SIJAINTI OHJEELLINEN. (Kulkutautisairaalan ja De Gamlas Hem- korttelit)

- KEHITETTÄVÄ VIHHER- JA VIRKISTYSVYÖHYKE
Viher- ja virkistysvyöhykkeellä on kehitettävä viher- ja virkistyspalveluiden laatua ja jatkuvuutta siten, että Pyynikin, Kaupin ja lidesjärven saavutettavuus keskustasta sekä yhteydet järveltä järvelle paranevat. Vyöhykettä tulee kehittää kaupungin viihtyisyys- ja vetovoimatekijänä sekä tärkeänä kaupunkimaiseman osana

- VIHHER- JA VIRKISTYSVERKON TAI LIIKUNTA-ALUEEN KEHITTÄMISEN KOHDE TAI TARVE (Hämeenpuiston akselin pääte Pyhäjärven rannassa)

- NÄSIJÄRVEN JA PYHÄJÄRVEN RANTOJEN KEHITTÄMISVYÖHYKKEET

Rantojen kehittämisen on vahvistettava Tampereen keskustaa järvenrantakaupunkina. Rantojen maankäyttöä on kehitettävä siten, että rannoille syntyy pääkäyttötarkoituksen lisäksi monipuolisia virkistyspalveluita ja -toimintoja sekä korkeatasoisia virkistytymiseen soveltuvia alueita. Reittien jatkuvuutta rantojen suuntaisesti ja rantojen saavutettavuutta osana kaupungin keskustaa on parannettava. Rantojen julkinen käyttö on turvattava.

1.4.3 Asemakaavat

Suunnittelualueella on voimassa useita asemakaavoja, joista vanhin on peräisin 1800-luvun lopulta ja uusin vuodelta 2005. Eteläpuiston asemakaavan nro 8581 osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä loppukevällä 2015 ja kaavaluonnos on tarkoitus valmistaa nähtävillä keväällä 2016.

1.4.4 Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelma 2040

Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelma hyväksyttiin helmikuussa 2015. Rakennesuunnitelma perustuu Tampereen kaupunkiseudun väestön kasvun ennusteeseen, jonka on arvioitu olevan vuoteen 2040 mennessä noin 110 000 asukasta. Suunnitelmassa Tampereen keskustan alueelle esitetään noin 20 000 uutta asukasta, noin 11 100 asuntoa sekä noin 13 000 uutta työpaikkaa. (Rakennesuunnitelma 2040)

1.4.5 EHYT-selvitys – yhdyskuntarakenteen eheyttäminen Tampereella

Vuonna 2011 valmistuneen Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen Tampereella (EHYT) –työn tarkoituksena oli etsiä asuntorakentamiseen soveltuvia alueita olevaa kaupunkirakennetta täydentäen ja jatkaen.

Eteläpuisto on EHYT-selvityksessä osoitettu käytötarkoituksen muutosalueeksi. Merkittävä osa suunnittelualueesta on katsottu soveltuvan täydennysrakentamiseen. Alueella tulee huomioida virkistyskäytön kehittäminen.

EHYT-selvityksessä todetaan, että ”Eteläpuiston alue on länsiosaltaan toiminnallisesti merkittävä viherverkon osa. Itäosa on puolestaan merkittävä viherverkon osa. Alue liittyy Hämeenpuiston – Näsinpuiston – Särkänniemen kokonaisuuteen ja rantapuisto-kokonaisuuteen. Alueella on runsaasti potentiaalia viherverkon kehittämiseen ja alueesta voisi kehittää houkuttelevan ja näytävän rantapuistokokonaisuuden.” ... ”Maltillinen, korkeatasoisesti suunniteltu lisärakentaminen on perusteltua. Se voi parantaa alueen ilmettä huonosti jäsentyneiden alueiden osalta. Liiallinen rakentaminen voi kuitenkin aiheuttaa merkittävää maisemallista haittaa. Alue näkyy hyvin järveltä ja rannoilta katsottaessa. Rannan säilyttäminen vihreänä on toivottavaa, ja ainakin osaa alueesta tulee kehittää rantapuistona.”

1.4.6 Keskustan kehittämisohjelma, Viiden tähden keskusta

Keskustan kehittämisohjelma vuodelta 2015 määrittelee Tampereen keskustan vision vuodesta 2030 eteenpäin, jonka mukaan Tampereen keskusta on:

- hyvää yhteistä kaupunkia
- elinkeinoelämän veturi
- liikkumisen ympäristönä sujuva
- tapahtumien, elämysten ja palvelujen paikka

- imagoltaan tamperelainen ja kansainvälisesti kiinnostava.

Kehittämisohjelmassa teemakartoissa Eteläpuiston kaava-alue sijoittuu hitaan liikkumisen (jalankulun ja pyöräilyn) vyöhykkeelle. Rakentaminen, asuminen ja elämäntapa –teemoissa Eteläpuisto on osoitettu osin tehokkaan ja modernin asuinrakentamisen alueeksi, jossa hyödynnetään järvimaiseman tunnelmaa. Ulkotilat ja kaupunkivihreä –teeman osalta kaava-alueen ranta on osoitettu kehitettäväksi julkiseksi rannaksi ja Hämeenpuisto kehitettäväksi puistoksi, lisäksi kaava-alueelle on osoitettu uusi Eteläpuiston aukio. Kaupunkikulttuurin, tapahtumien ja matkailun osalta Eteläpuisto sijoittuu kehittäville matkailun ja vapaa-ajan vyöhykkeelle. Hämeenpuisto on osoitettu kehitettäväksi ostos- ja/tai kulttuurikaduksi sekä lisäksi alueelle on osoitettu kehitettäväksi tapahtumapaikaksi Eteläpuiston rantatorin lisäksi uimala. Elinkeinojen ja osaamisen osalta kehittyväksi ja kehitettäväksi toimisto- ja palvelualan työpaikkakeskittymäksi on osoitettu Klingendahl, Eteläpuisto ja Nalkalanranta. Hämeenpuisto on osoitettu kauppa- ja palvelualan työpaikkakeskittymäksi / -vyöhykkeeksi. (Viiden tähden keskusta)

1.4.7 Keskustan liikenne- ja pysäköintiverkko

Tampereen keskustan liikenneverkko-suunnitelmassa (Takli) on laadittu keskustan liikenteellinen visio vuodelle 2030 ja määritetty vision toteuttamisstrategia ja siihen sisältyvät kärkitoimenpiteet. Eteläpuiston suunnittelualue rajautuu liikenneverkko-suunnitelmassa esitettyyn Tampereen keskustakehään, joka toimii koko kaupungin keskeisenä suurina liikennemääriä välittävänä katuyhteytenä. Keskustan kehän osia tällä alueella ovat Hämeenpuisto ja Tampereen Valtatie.

Ydinkeskustan maanalaisen pysäköinnin ja huollon yleissuunnitelmassa (Typy) esitetään Tampereen ydinkeskustan maanalaisen pysäköinti- ja huoltoverkon pitkän aikavälin kokonaisratkaisu. Toteutukseen uudet keskustan yleiset pysäköintilaitokset

tuovat lisämahdollisuuksia Eteläpuiston asukkaille saavuttaa laadukkaan pysäköintiympäristön. Keskustan pysäköintilaitosten sijaitessa kuitenkin melko etäällä, toimivat laitokset lähinnä pitkäaikaisen pysäköinnin paikkoina.

1.4.8 Viherverkoston kehittämiseen liittyvät tavoitteet

Keskustan strategisessa osayleiskaavassa todetaan, että osayleiskaavassa ”asetettu tavoite keskustan tiivistämisestä ja asukasmäärän kasvamisesta luo viherverkolle haasteen, johon vastaaminen edellyttää viherverkon tavoitteellista kehittämistä ja vision luomista.”

Viherverkoston visio on määritelty Tampereen vihreä keskusta –raportissa (kuva 15). Se kiteytyy neljään päätavoitteeseen:

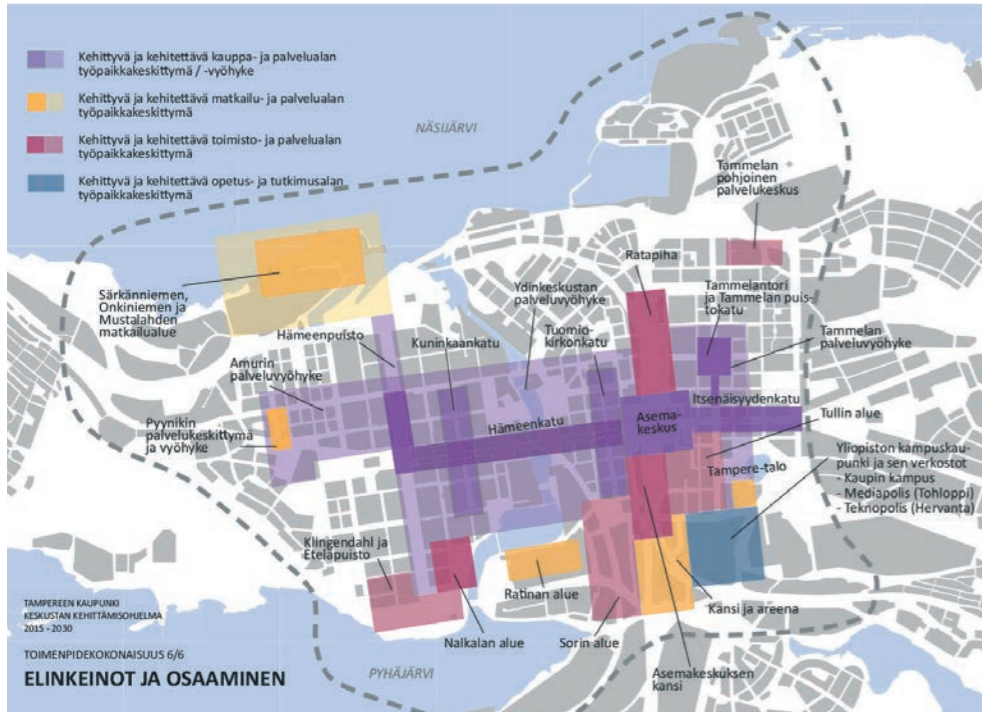
- 1) riittävien ja monipuolisten viheralueiden ja –palveluiden turvaaminen, 2) arvokkaiden viheralueiden vaaliminen, 3) kaupunkivihreän vahvistaminen ja 4) kävely- ja virkistyskaupungin kehittäminen.

Kaava-alue on strategisesti merkittävä osa keskustan viherverkostoa. Strategisessa osayleiskaavassa kaava-alueelle on määritelty seuraavia viherverkoston vision mukaisia kehittämistavoitteita:

- KEHITETTÄVÄ VIHVER- JA VIRKISTYSVYÖHYKE Vihver- ja virkistysvyöhykkeellä on kehitettävä viher- ja virkistyspalveluiden laatua ja jatkuvuutta siten, että Pyynikin, Kaupin ja lidesjärven saavutettavuus keskustasta sekä yhteydet järveltä järvelle paranevat. Vyöhykettä tulee kehittää kaupungin viihtyisyys- ja vetovoimatekijänä sekä tärkeänä kaupunkimaiseman osana.
- VIHVER- JA VIRKISTYSVERKON TAI LIIKUNTA-ALUEEN KEHITTÄMISEN KOHDE TAI TARVE (Hämeenpuiston akselin päätte Pyhäjärven rannassa)
- NÄSIJÄRVEN JA PYHÄJÄRVEN RANTOJEN KEHITTÄMISVYÖHYKKEET Rantojen kehittämisen on vahvistettava Tampereen keskustaa järvenrantakaupunkina. Rantojen maankäyttöä on kehitettävä siten, että rannoille syntyy pääkäyttötarkoituksen lisäksi monipuolisia virkistyspalveluita ja -toimintoja sekä korkeatasoisia virkistytymiseen soveltuvia alueita. Reittien jatkuvuutta rantojen suuntaisesti ja rantojen saavutettavuutta osana kaupungin keskustaa on parannettava. Rantojen julkinen käyttö on turvattava.



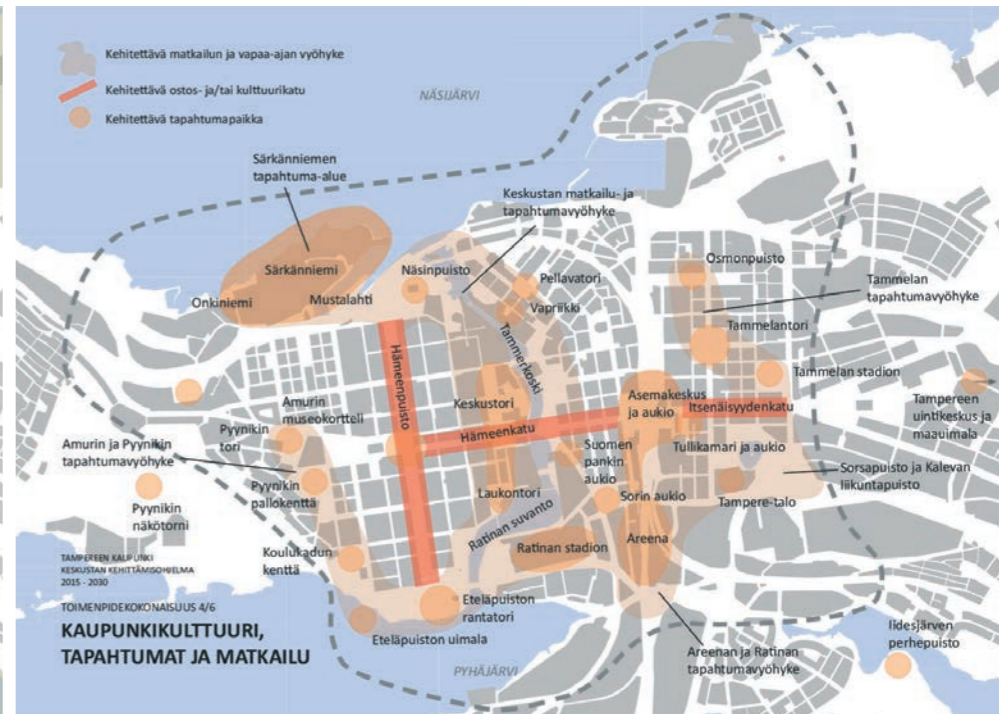
Kuva 15. Vihreän keskustan visio.



Elinkeinojen ja osaamiset tärkeimmät kehittämiskohteet

Asumisen ja elämäntavan tärkeimmät kehittämiskohteet

Rakentamisen ja arkkitehtuurin tärkeimmät kehittämiskohteet



Liikenteen ja liikkumisen tärkeimmät kehittämiskohteet

Urbanien ulkotilojen ja kaupunkivihreän tärkeimmät kehittämiskohteet

Kaupunkikulttuurin, tapahtumien ja matkailun tärkeimmät kehittämiskohteet

Kuvat 16-21. Otteita Tampereen keskustan kehittämissuunnitelmasta 2015-2030 "Viiden tähden keskusta"

2. MAANKÄYTTÖVAIHTOEHTOJEN KUVAUS

2.1 VE SEELAKE

2.1.1 Uudisrakentaminen

Seelake-vaihtoehdossa osoitetaan uusia rakennettuja korttelialueita Eteläpuisto-kadusta ja Nalkalankadusta etelään päin sekä Näsinlinnankadusta itään. Täydentävää rakentamista on esitetty lisäksi entisen kulkutautisairaalan ja Pirkanmaan musiikkiopiston ympäristöön.

Maankäyttöratkaisu jatkaa osin olemassa olevan kaupunkirakenteen mittakaavaa, korttelityyppiä ja kerroskorkeuksia. Pyhäjärven rantaan on esitetty erillisiä rakennusmassoja, joista korkeimmat ovat 9-12-kerroksisia.

Suunnitelmassa on esitetty lisäksi joitakin yksittäisiä rakennusmassoja, kuten Hämeenpuiston päätteeseen sijoittuva 17-kerroksinen tornirakennus.

2.1.2 Toiminnot ja mitoitus

Vaihtoehdoista Seelake on kerrosalaltaan suurin ja mahdollistaa noin 2 900 asukasta ja 1 270 työpaikkaa alueelle. Seelaken rakentamisen kokonaislaajuus on 183 560 k-m², josta asumiseen on osoitettu 145 362 k-m².

Seelake-vaihtoehdossa esitetty rakentaminen ulottuu lähelle Pyhäjärven rantaa ja muodostaa kapean viherväylän rannassa. Täyttöaluetta vaihtoehdossa on rantavyöhykkeellä 7 600 m². Rannalle on esitetty paikkoja veneiden kiinnittämiseksi ja yhteysvenelaiturille.

2.1.3 Liikenne ja katuverkko

Uuden rakentamisen vuoksi alueen eteläosaan rakennetaan uutta katuverkkoa, joka ohjaa uuden rakentamisen liikenteen tonteille. Vaihtoehdossa on poistettu katuyhteys Eteläpuisto –kadulta Hämeenpuistoon.

Vaihtoehdossa on esitetty kevyen liikenteen silta Ratinanrantaan.

Koska vaihtoehto on uudisrakentamisen mitoitukseltaan suurin se aiheuttaa myös eniten liikennettä katuverkkoon.

2.1.4 Yleiset alueet

Seelake-vaihtoehdossa Hämeenpuiston päätte ja Eteläpuiston ranta yhdistyvät aukoiden sarjan avulla. Julkisten ulkotilojen yhteys keskustan suunnasta Pyynikille päin kulkee Nalkalan rantaa pitkin alituen Tampereen valtatie ja jatkuen Eteläpuiston ranta-alueelta kohti Pyynikkiä.

Nalkalankadun sijaan alueelle on osoitettu julkista rakennettua ranta-aluetta sekä Ratinansillan molemmin puolin monipuolisesti virkistyspalveluja. Eteläpuiston osalta ranta-alue muodostuu osin melko kapeasta rantapromenadista, tosin rantaan on osoitettu myös korttelipihan kokonen, tasainen nurmialue. Lisäksi vaihtoehdossa on osoitettu uimarannan sisältävä tekosaari alueen lounaisosaan. Koulukadun kenttien ympäristö on esitetty urheilutoimintoja palvelevaksi alueeksi ja alueelle on esitetty mahdollisia pieniä lisärakennuksia palvelemaan alueen virkistyskäyttöä.

Vaihtoehdossa alueelle muodostuu aukoiden ja *shared space* -kaupunkitilojen sarja. Hämeenpuiston päätte muodostaa alueen keskeisimmän aukio-tilan. Se kytkeytyy paitsi Pyhäjärven rantaan, mutta myös länteen uuden korttelien väliin sijoittuvan kadun avulla. Katu on osoitettu jaetuksi katutilaksi. Lisäksi julkisten ulkotilojen verkostossa on osoitettu eri liikkumismuotojen kävely-yhteydet Koulukadun päätteestä kohti kulkutautisairaalan ympäristöä ja Hämeenpuiston päätteestä koilliseen kohti Nalkalankatua. Kulkutautisairaalan ja Pirkanmaan musiikkiopiston (De Gamlas Hem) tonttien itäosat on osoitettu julkisiksi ulkotiloiksi. Hämeenpuiston liikennejärjestelyjen myötä myös Klingendahlin edustalle syntyy jaettua aukiomaista katutilaa.

STAGE 2



VE SEELAKE (2.0)

2.2 VE A

2.2.1 Uudisrakentaminen

Vaihtoehdon A liittyminen ympäröivään kaupunkirakenteeseen on Seelake-vaihtoehdon kaltainen. A-vaihtoehdossa osoitetaan uusia korttelialueita Eteläpuisto-kadusta ja Nalkalankadusta etelään päin sekä Näsinlinnankadusta itään. Uudisrakentamista on esitetty lisäksi kortteleihin 95 ja 96 entisen kulkutautisairaalan ja Pirkanmaan musiikkiopiston ympäristöön. Kulkutautisairaala on korvattu päiväkotirakennuksella.

Nalkalanrannassa on esitetty varaus julkiselle rakennukselle. Pyhäjärven rantaan on esitetty muutamia erillisiä rakennusmassoja. Niiden rakennuskorkeudet vaihtelevat neljästä kymmeneen kerrokseen.

A-vaihtoehdossa Hämeenpuiston päätteeseen sijoittuu yksittäinen enimmillään 17-kerroksinen tornirakennus.

2.2.2 Toiminnot ja mitoitus

Viitesuunnitelman A-vaihtoehto mahdollistaa noin 2500 asukasta ja 610 työpaikkaa alueelle. Rakentamisen kokonaislaajuus on 143 278 k-m², josta asumiseen on osoitettu 124 892 k-m².

Eteläpuiston kohdalla ranta-alueelle muodostuu 20-70 metriä leveä rantapuisto. Täyttöaluetta vaihtoehdossa on rantavyöhykkeellä 10 300 m². Rannalle on esitetty paikkoja veneiden kiinnittämiseksi ja yhteysvenelaiturille.

2.2.3 Liikenne ja katuverkko

Liikenne ohjautuu uuden alueen läntiselle osalle pääosin Pyhäjärvenkadun kautta. Itäiselle osuudelle saavutaan Nalkalankadun ja Pyhäjärvenkadun kautta. Vaihtoehdossa on poistettu katuyhteys Eteläpuisto -kadulta Hämeenpuistoon.

Vaihtoehdossa on esitetty kevyen liikenteen silta Ratinanrantaan.

Maankäyttövaihtoehdon uusi kerrosala ja liikennetuotos on toiseksi suurin.

2.2.4 Yleiset alueet

Vaihtoehdossa A Hämeenpuiston päate ja Eteläpuiston ranta yhdistyvät aukoiden sarjan avulla. Julkisten ulkotilojen puistomainen yhteys keskustan suunnasta Pyynikille päin kulkee Nalkalanranta pitkin alittaen Tampereen valtatie ja jatkuen Eteläpuiston ranta-alueelta kohti Pyynikkiä.

Nalkalankadun sijaan alueelle on osoitettu julkista rakennettua ranta-aluetta sekä Ratinansillan molemmin puolin monipuolisesti virkistyspalveluja. Eteläpuiston osalta ranta-alueelle muodostuu rantapuisto, jonne sijoittuu laaja, tasainen nurmi-alue, venesatama sekä muuta puistoaluetta. Kaava-alueen lounaisosaan on laajimmillaan osoitettu vesialueen täyttöä noin 60 metrin leveydeltä.

Koulukadun kenttien ympäristö on esitetty urheilutoimintoja palvelevaksi alueeksi.

Vaihtoehdossa alueelle muodostuu aukoiden ja shared space -kaupunkitilojen sarja. Hämeenpuiston päate muodostaa alueen keskeisimmän aukio-tilan. Se kytkeytyy paitsi Pyhäjärven rantaan, mutta myös länteen uuden lyhyen katuyhteyden avulla. Katu on osoitettu jaetuksi katutilaksi. Lisäksi julkisten ulkotilojen verkostossa on osoitettu diagonaalit jalankulkukadut kortteleiden 95 ja 96 sekä Nalkalankadun ja Hämeenpuiston eteläpäätteen aukion välille. Pirkanmaan musiikkiopiston (De Gamlas Hem) tontin itäosa on osoitettu julkiseksi ulkotilaksi. Hämeenpuiston liikennejärjestelyjen myötä myös Klingendahlin edustalle syntyy aukiomaista katutilaa.



VE A

2.3 VE B

2.3.1 Uudisrakentaminen

Vaihtoehto B:n liittyminen ympäröivään kaupunkirakenteeseen on Seelake- ja A vaihtoehtojen kaltainen. B-vaihtoehdossa osoitetaan uusia rakennettuja korttelialueita Eteläpuisto-kadusta ja Nalkalankadusta etelään päin sekä Näsinlinnankadusta itään. Täydentävää rakentamista on esitetty lisäksi entisen kulkutautisairaalan ja Pirkanmaan musiikkiopiston kortteliin säilyttäen sairaala- ja talousrakennuksen.

Vaihtoehdossa on esitetty muutamia erillisiä rakennusmassoja, esimerkiksi Pirkanmaan musiikkiopiston kortteliin sekä kolmekerroksinen päiväkotirakennus Hämeenpuiston päätteen yhteyteen.

2.3.2 Toiminnot ja mitoitus

Viitesuunnitelman B-vaihtoehto mahdollistaa 2040 asukasta ja 500 työpaikkaa alueelle. Rakentamisen kokonaislaajuus on 116 660 k-m², josta asumiseen on osoitettu 101 730 k-m².

Eteläpuiston kohdalla ranta-alueelle muodostuu 20-70 metriä leveä rantapuisto. Täyttöaluetta rantavyöhykellä on vaihtoehdossa 7 860 m².

2.3.3 Liikenne ja katuverkko

Vaihtoehdossa B liikenneverkko on hyvin samantyylinen vaihtoehdon A kanssa. Pieniä eroja on lähinnä kortteleiden sisälle jäävässä katuverkossa sekä Hämeenpuiston eteläpään ajoratojen linjauksessa. Myös tässä vaihtoehdossa on poistettu katuyhteys Eteläpuisto –kadulta Hämeenpuistoon.

Vaihtoehdossa on esitetty kevyen liikenteen silta Ratinanrantaan.

Kokonaiskerrosala on maltillinen ja vaihtoehto B tuottaa toiseksi vähiten liikennettä kaikista vaihtoehdoista.

2.3.4 Yleiset alueet

Viitesuunnitelmavaihtoehdossa B Hämeenpuiston pääte ja Eteläpuiston ranta yhdistyvät julkisten ulkotilojen sarjan avulla. Hämeenpuiston päätteen muodostuu aukio, joka esitetään puutarhamaisena. Aukio kohoo Hämeenpuiston päätteessä korkeimmalle ja muodostaa näköalapaikan, jolta on terrassoidut nurmiportaat alas rantaan.

Julkisten ulkotilojen yhteys keskustan suunnasta Pyynikille päin kulkee Nalkalanrantaa pitkin alitteen Tampereen valtatie ja jatkuen Eteläpuiston ranta-alueelta kohti Pyynikkiä.

Nykyisen Nalkalankadun alueelle on osoitettu julkista rakennettua ranta-aluetta sekä Ratinansillan molemmin puolin monipuolisesti virkistyspalveluja.

Eteläpuiston osalta ranta-alueelle muodostuu leveähkö rantapuisto etelään avautuvine terassointeineen. Puistoon sijoittuu korttelipihan kokoinen, tasainen nurmialue ja puistotoimintoja. Kaava-alueen lounaisosaan on osoitettu uimarannan sisältävä tekoosaari.

Koulukadun kenttien ympäristö on esitetty urheilutoimintoja palvelevaksi alueeksi.

Vaihtoehdossa alueelle muodostuu julkisten kaupunkitilojen sarja. Hämeenpuiston pääte muodostaa alueen keskeisimmän aukiotilan. Se kytkeytyy paitsi Pyhäjärven rantapuistoon, lisäksi kävely-yhteytenä Hämeenpuiston päätteestä koilliseen kohti Nalkalankatua. Pirkanmaan musiikkiopiston (De Gamlas Hem) kortteli puistomaisine ulkotiloineen on osoitettu julkiseen käyttöön.



VE B

2.4 VE PUISTO

2.4.1 Uudisrakentaminen

Puisto-vaihtoehdossa täydennys- ja lisärakentaminen on osoitettu toteutettavaksi olemassa olevan ruutukaavan sisällä ja sitä täydentämällä. Täydentävää rakentamista on osoitettu Pirkanmaan musiikkiopiston ja entisen kulkutautisairaalan kortteleihin säilyttäen nykyisen musiikkiopiston rakennuksen. Nalkalanrannassa olemassa olevaa korttelirakennetta on esitetty jatkettavaksi kahdella uudella umpikorttelilla.

Puistoon on sijoitettu paviljonkimaisia rakennuksia: julkinen rakennus Tampereen valtatie poistettavan rampin kohdalle sekä päiväkotit Eteläpuisto-kadun eteläpuolelle.

2.4.2 Toiminnot ja mitoitus

Puisto-vaihtoehto mahdollistaa noin 1360 asukasta ja 720 työpaikkaa alueelle. Rakentamisen kokonaislaajuus on 89 480 k-m², josta asumiseen on osoitettu 67 900 k-m².

Eteläpuistosta viheralueen leveys säilyy pääasiassa nykyisellään, 20-150 metriä leveänä rantapuistona. Täyttöaluetta vaihtoehdossa on rantavyöhykkeellä 2 260 m².

2.4.3 Liikenne ja katuverkko

Suunnitelma tukeutuu nykyiseen katuverkkoon, eikä uusia katuja ole esitetty rakennettavaksi. Nykyinen yhteys Näsilinnankadulta Tampereen Valtatielle poistuu. Alueen eteläosan puistoalue mahdollistaa jalankululle ja pyöräilylle useita eri reittejä.

Puisto-vaihtoehto aiheuttaa vaihtoehtoista vähiten liikennettä. Suunnitelmassa liikennettä aiheuttaa erityisesti kaupan ja kulttuuritoimintojen rakentaminen yhteensä 17 530 k-m².

Vaihtoehdossa on esitetty kevyen liikenteen siltaa Ratinanrantaan.

2.4.4 Yleiset alueet

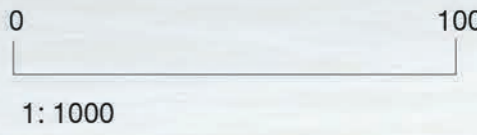
Vaihtoehdossa Puisto Hämeenpuiston päätteeseen muodostuu tapahtuma-aukio ja näköalapaikka. Julkisten ulkotilojen yhteys keskustan suunnasta Pyy-nikille päin kulkee Nalkalanrantaa pitkin alittaen Tampereen valtatie ja jatkuen Eteläpuiston ranta-alueelta kohti Pyy-nikkiä.

Nykyisen Nalkalankadun alueelle on osoitettu julkista rakennettua ranta-aluetta sekä Ratinansillan alle ja sen molemmin puolin monipuolisesti virkistyspalveluja. Etelärannalle muodostuu leveä rantapuisto, jonne sijoittuu monipuolisia puistotoimintoja mm. leikkipaikka, oleskelunurmea, pelikenttä ja rinnekatsomo, rantalaiturit sekä uimalaitos.

Koulukadun kenttien ympäristö on esitetty urheilutoimintoja palvelevaksi alueeksi ja sinne on esitetty uusia katsomo- ja paviljonkirakennuksia.



VE PUISTO



3. VAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA VAIHTOEHTOJEN VERTAILU

3.1 VAIKUTUKSET YHDYSKUNTARAKENTEeseen

Nykytilanteen kuvaus

Tampereen keskusta-alue on laaja Tammerkosken molemmin puolin sijaitseva ruutukaavakorttelialue, joka sisältää monipuoliset keskustan toiminnot ja palvelut, sekä huomattavan määrän keskustalle tyypillisiä kaupan kivijalkatiloja. Ruutukaavaan sijoittuu useita käyttötarkoitukseltaan muuttuneita vanhoja teollisuuslaitosrakennuksia. Keskusta-alue on laajentunut viime vuosina itään Tammelan ja Tulin alueille, ja uusi maakuntakaavaehdotus C-merkinällä laajentaa keskustamaisen alueen kehittämistä myös lännessä ja etelässä.

Keskusta-alue on dynaamisessa muutoksen tilassa usean infra- ja aluerakentamishankkeen vaikutuksesta. Liikennehankkeista merkittäviä ovat Ranta-tunnelin rakentaminen sekä keskustan liikenneverkon (Takli) ja pysäköinnin kokonaissuunnitelman (TYPY) toteuttaminen. Joukkoliikennehankkeista erityisesti suunnitteluvaiheessa oleva raitiotien ensimmäisen vaiheen linjaus vaikuttaa kaupunkirakenteen tiivistymiseen ja työpaikkojen sekä palvelujen sijoittumiseen. Raitiotien tulevien pysäkkien ympäristöissä on käynnissä merkittävä määrä asuin-

rakentamisen hankkeita. Ratapihan ympäristössä on käynnissä useita keskustan toimintoja sisältäviä rakentamishankkeita osin radan ylittävälle kannelle sijoittuen, ja näitä täydentää keskustan itäosassa Tammelan Stadion –hanke. Keskustan pohjoisosa kehittyy Valtatien 12 tunnelin rakentamisen myötä. Ranta-Tampellasta on kehittymässä lähivuosikymmenen aikana merkittävä uusi asuinalue. Onkiniemen – Särkänniemen alueen kehittyminen tuo myös uusia palveluja, työpaikkoja ja asuntoja sekä strategisen liikkumisen yhteyden alueelle keskustan suunnasta. Ratapihan itäpuolella kehitetään täydennysrakentamista Tammelan ja Tullin kaupunginosissa. Korkean rakentamisen hankkeita sijoittuu erityisesti ratapihan lähialueelle.

Tammerkosken länsipuoleista keskusta-aluetta luonnehtii kiinteä suorakulmaisten korttelien verkko, missä rakennukset rajaavat katutilaa urbaanisti. Kaupunkirakenne sisältää täällä merkittäviä julkisia rakennuksia kuten kauppahalli, Tampereen Työväenteatteri sekä Metso –kirjasto. Alueella sijaitsee paljon arvokasta rakennuskantaa 1900-luvun eri vuosikymmeniltä. Pyhäjärven vesistön matkustajalaivaliikenteen satama sijaitsee Laukontorilla. Kaupunkirakennetta lävistää etelä-pohjoissuunnassa merkittävä kaupunkirakennustaiteellinen akseli: Hämeenpuisto.

3.2 VAIHTOEHTOJEN VAIKUTUKSET

VE SEELAKE

Maankäyttöratkaisu jatkaa osin olemassa olevan kaupunkirakenteen mittakaavaa, korttelityyppiä ja kerroskorkeuksia erimerkiksi Nalkalanrannan puolella ja Klingendahlin eteläpuolella. Kerroskorkeuksien runsas vaihtelu kortteleissa poikkeaa nykyisen kaupunkirakenteen typologiasta. Pyhäjärven rantaan on esitetty erillisiä rakennusmassoja, jotka muodostavat vaihtelevan korkuisen rakenteen, jossa korkeimmat rakennukset ovat 9-12-kerroksisia. Rakennusten pihat aukeavat järvelle etelään.

Suunnitelmassa on lisäksi joitakin erottuvia rakennusmassoja, kuten Hämeenpuiston päätteeseen sijoittuva 17-kerroksinen tornirakennus. Päätteeseen sijoittuvan aukion kohdalla maastoa muokataan leikkaamalla laskemaan kohti rantaa. Aukion ympäristöstä on mahdollista muodostua vilkas urbaani kaupunkitila, joka liittyy Hämeenpuiston rantaan.

Pirkanmaan musiikkiopiston ja entisen kulkutautisairaalan tällä hetkellä melko avoimeen, pääsääntöisesti matalia rakennuksia sijoittuvaan ympäristöön on osoitettu täydentämään korttelirakenne, joka muodostaa pääosin yhtenäisen rakennusmassan ja julkisivun Koulukadun sekä Pyhäjärvenkadun suuntaan.

Vaihtoehdossa esitetty korttelirakenne jatkaa osittain olemassa olevien katulinjojen suuntia ja olemassa olevien kortteleiden muotoa (Nalkalan-

rannassa), mutta osittain vaihtoehdon korttelirakenteessa on uusia diagonaaleja linjoja. Rantapuistoa täydentämään on harjun päätteen kohdalla esitetty uusi saari.

Vaihtoehto tuo kaupunkirakenteeseen asemakaavallisesti istuvan tiiviin ja toiminnoiltaan sekoittuneen keskustamaisen lisän. Pyhäjärven rannan voimakkaat erilliset rakennusmassat, 17-kerroksinen torni ja uudet diagonaaliset liikkumislinjat poikkeavat viereisen kaupunkirakenteen typologiasta. Rannan rakennukset muodostavat maisemassa voimakkaasti erottuvan sarjallisen elementin ja torni uuden maamerkin. Maamerkki korostaa kaupunkirakenteessa Eteläpuiston alueen asemaa ja keskustamaista luonnetta työpaikkoineen, palveluineen ja julkisine ulkotiloineen. Hämeenpuiston kulttuurihistorian ja symmetriasommitelman kannalta torni muodostaa eheyttä rikkovan elementin, mutta toisaalta Tampereen Valtatieltä käsin ja paikoin Hämeenpuistosta torni muodostaa kaupunkirakenteessa hierarkkisesti paikkaansa sopivan uuden näkymäpäätteen.

Asukas- ja työpaikkamäärän lisäys mahdollistaa hyvin kysyntää maantasoon sijoittuville runsaille liiketiloille. Uudiskortteli työntyvät lähelle rantaviivaa, mikä aiheuttaa käytännössä rantapuiston kaventumisen reitiksi lähiympäristöineen. Seelake-vaihtoehto muuttaisi vaihtoehdoista ranta-alueen voimakkaimmin urbaaniksi kaupunkirannaksi palveluineen. Tällainen ranta onnistuu vain kun alueen kävelyvirrat eri vuorokauden aikoina ja viikonpäivinä ovat runsaat.



VE A

VE B



VE Seelake

VE Puisto

Kuvat 22-25. Maankäyttövaihtoehdot, rakeisuustarkastelu

VE A

Vaihtoehdon A asemakaavallinen rakenne ja liittyminen ympäröivään kaupunkirakenteeseen on Seelake-vaihtoehdon kaltainen, mutta kokonaiskerrosala on pienempi ja selvästi asuinpainotteisempi. A-vaihtoehdossa osoitetaan uusia rakennettuja korttelialueita Eteläpuisto-kadusta ja Nalkalankadusta etelään päin sekä Näsinlinnankadusta itään. Täydentävää rakentamista on esitetty lisäksi kortteleihin 95 ja 96, eli entisen kulkutautisairaalan ja Pirkanmaan musiikkiopiston ympäristöön.

Maankäyttöratkaisu jatkaa osin olemassa olevan kaupunkirakenteen mittakaavaa, korttelityyppiä ja kerroskorkeuksia erimerkiksi Nalkalanrannan puolella ja Klingendahlin eteläpuolella. Tampereen Valtatieltä käsin tarkasteltuna muodostuu monimuotoinen ja vahva kaupunkirakenteen reuna.

Nalkalanrannassa on esitetty varaus 2-kerroksiselle julkiselle rakennukselle. Sijainti on hyvä ja onnistuneesti toteutettuna rakennus vetäisi kävelyvirtoja alueelle keskustan suunnasta. Pyhäjärven rantaan on esitetty muutamia erillisiä rakennusmassoja.

A-vaihtoehdossa Hämeenpuiston päätteeseen sijoittuu Seelaken tapaan yksittäinen tornirakennus. Päätteeseen sijoittuvan aukion kohdalla maastoa muokataan leikkaamalla laskemaan kohti rantaa. Aukion ympäristöstä on mahdollista muodostua vilkas urbaani kaupunkitila, joka liittyy Hämeenpuiston rantaan.

Pirkanmaan musiikkiopiston ja entisen kulkutautisairaalan ympäristön kortteleiden länsiosaa täydentämään on osoitettu rakennusmassoja, jotka muodostavat pääosin yhtenäistä julkisivun Koulukadun ja Pyhäjärvenkadun suuntaan. Entisen kulkutautisairaalan kortteliin 96 on osoitettu uudisrakentamista ja päiväkotitontti sairaalan paikalle.

Vaihtoehdossa korttelirakenteeseen on esitetty uusia diagonaaleja linjoja, mutta osin rakenne jatkaa olemassa katulinjojen suuntia ja korttelimuotoa. Ehyiden rantakortteleiden eteläpuolella muutamat korkeat pistemäiset rakennukset jäävät irrallisen tuntuiseksi.

VE B

Vaihtoehto B:n liittyminen ympäröivään kaupunkirakenteeseen on pitkälle Seelake- ja A vaihtoehdon kaltainen, mutta pistemäiset erilliset rakennukset rantavyöhykkeeltä puuttuvat. Suurkorttelit jäävät näin ehyiksi ja mahdollistavat hallitun kaupunkirakenteen reunan muodostaminen. Pihat jäävät ratkaisussa tuulen suojaan ja rantapuiston lounaisosaan on suunniteltu uusi tekosaari.

B-vaihtoehdossa osoitetaan uusia rakennettuja korttelialueita Eteläpuisto-kadusta ja Nalkalankadusta etelään päin sekä Näsinlinnankadusta itään. Täydentävää rakentamista on esitetty lisäksi entisen kulkutautisairaalan ja Pirkanmaan musiikkiopiston ympäristöön, mutta nykyistä rakennuskantaa enemmän säilyttäen.

Maankäyttöratkaisu jatkaa suurelta osin olemassa olevan kaupunkirakenteen mittakaavaa, korttelityyppiä sekä katulinjojen suuntia. Vaihtoehto säilyttää maltillisesti Seelake-suunnitelmassa alueelle esitetyn runsaan kerroskorkeuden vaihtelun kortteleissa. Tampereen valtatie molemmin puolin korttelirakenteessa sijaitsevat voimakkaat rakennusmassat muodostavat vahvan portin keskustaan.

Pirkanmaan musiikkiopiston tontti säilyy puistomaisena ja vastaava mittakaava muodostuu viereisellä esitetyllä päiväkotitontilla. Hämeenpuiston eteläpääte noudattaa maanpinnan nykyistä korkeustasoa vaihtoehtoja A ja Seelake enemmän. Muodos-

tuva aukio tarjoaa modernin version perinteisestä puiston päätteestä. Matalahko julkinen rakennus rantavyöhykkeellä Hämeenpuiston päätteessä on houkutteleva sijainti korkealaatuiselle kahvilalle ja tukee puistopalveluja. Vaihtoehdossa B Papinkadun päätteeseen muodostuu korkealla sijaitseva pieni aukio. Ratkaisu on kävelyverkon kannalta houkutteleva, mutta vaatii korkeuserojen hallintaa liittymisessä puistoon.

VE PUISTO

Puisto-vaihtoehdossa täydennys- ja lisärakentaminen on osoitettu toteutettavaksi olemassa olevan ruutukaavan sisällä sitä täydentämällä. Täydentävää rakentamista on osoitettu myös Pirkanmaan musiikkiopiston ja entisen kulkutautisairaalan kortteleihin säilyttäen lähinnä nykyisen musiikkiopiston rakennuksen.

Täydennysrakentamisen sijoittaminen pelkästään nykyisille korttelialueille tuo riskin ahtaudesta ja vaikeuttaa kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten huomioon ottamista. Esitettyjen uusien kortteleiden rakennusmassat muodostavat melko yhtenäistä julkisivua ympäröivien katualueiden suuntaan. Nalkalanrannassa olemassa olevaa korttelirakennetta on esitetty jatkettavaksi kahdella uudella umpikorttelilla.

Puistoon on rantavyöhykkeelle sijoitettu joitakin julkisia rakennuksia. Vaikka sijainnit ovat houkuttelevia, eivät esitetyt toiminalliset ja kaupunkikuvalliset ratkaisut ole onnistuneita. Kaupunkirakenteellisena ja kulttuurihistoriallisena jatkumona laaja puistoalue säilyy ja sinne on osoitettu monipuolisia virkistyspalveluita.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Kaupunkirakenteen typologisen eheyden ja jatkuvuuden näkökulmasta B-vaihtoehto on uudiskortteleita esittävästä vaihtoehdoista sovittuvin. Vaihtoehto ankkuroituu vahvimmin olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen ja jatkaa uudiskortteleita sisältävistä vaihtoehdoista selkeimmin olemassa olevan korttelirakenteen sekä Hämeenpuiston linjoja, mittoja ja muotoja sekä Hämeenpuiston eteläpäässä topografiaan. Toisaalta vaihtoehto ei tuo uutta identiteettiä luovaa maamerkkiä tai vahvoja näkymäpäätteitä alueelle.

Puisto-vaihtoehdossa pitäydytään uudisrakentamisen osalta pääosin nykykortteleissa, mutta kaupunkikehityksen kannalta tästä aiheutuu mahdollisuuksia rajoittavia tekijöitä ja riskinä seuraa ahtaus ja kulttuuriarvojen vaarantuminen nykyisissä kortteleissa.

Seelake esittää parhaan käyttötarkoituksiltaan keskustamaisesti sekoittuneen, mutta nykyisestä korttelirakenteesta poikkeavimman massoitteluratkaisun (esim. rannan rakennukset ja torni). Ratkaisut sovittuvat kaupunkirakenteeseen pääosin hyvin. Merkittävin kielteinen vaikutus on rantapuiston toiminnallisen pinta-alan voimakas pieneneminen ja puistovyöhykkeen muutos urbaaniksi rantaraitiksi lähiympäristöineen.

Vaihtoehdoissa esiintyvät rannan korkeiden rakennusmassojen rivistöt ei ole onnistunut ratkaisu tässä paikassa, koska ne eivät muodosta arkkitehtonisesti loogista laajan kaupunkirakenteen reunaa, kaventavat erityisesti Seelake –vaihtoehdossa mielikuvallisesti kapeata vapaa-alueita entisestään ja varjostavat taakseen jääviä pihvoja ja rakennuksia. Ratkaisu on myös erittäin vaativa eri hankkeina toteuttavien rakennusten arkkitehtuurin laadulle.

Seelake- ja A –vaihtoehdoissa ajoneuvoliikenteen kokoaminen Hämeenpuiston itäreunaan mahdollistaa laajemman kävelypainotteisen alueen muodostumisen uuteen kaupunginosaan ja antaa erityisiä mahdollisuuksia Klingendahl –korttelin sekä puistomiljöön kehittämiseksi.

Seelake- ja A-vaihtoehdoissa on uutena maamerkinä kaupunkirakenteessa alueen keskustamaista luonnetta korostava tornirakennus ja korostetun vahva toiminnallinen yhteys rantaan Hämeenpuiston päätteestä. Myös puiston päätteestä nykyistä topografiaa kunnioittavassa B-vaihtoehdossa tätä yhteyttä voidaan vahvistaa. Kaikissa vaihtoehdoissa voidaan Hämeenpuistoa jatkaa uusien ratkaisuin ranta-alueelle asti. B-vaihtoehdossa laaja aukio puistosommitelmineen vaatii vielä jäsentämistä. Seelake- ja A -vaihtoehdoissa esitetty maaston muokkaus on huomattava muutos nykyiseen topografiaan ja vaatii soveltamista Klingendahl -korttelin ja Tampereen Valtatien nykyisten korkeusasemien osalta.

A- ja B- vaihtoehdot ovat massoittelultaan parhaat ja muodostavat selkeän porttimaisen asetelman Ratinan sillan päätteeseen sisääntuloksi kaupunkirakenteen reunalla. Seelake- ja A- vaihtoehtojen torni muodostaa jäntevän näkymäpäänteen ja maamerkin Tampereen Valtatietä keskustaan saavuttaessa. Puisto-vaihtoehto on Tampereen Valtatieltä lähestyttäessä massoittelultaan vaatimaton ja toispuoleinen.

Kaikki vaihtoehdot linkittyvät katuverkkoon hyvin, mutta sujuvat jalankulun ja pyöräilyn yhteydet vaativat alueen korkeuseroista johtuen huolellista suunnittelua. Sujuvia liikkumisen yhteyksiä Ratinan suuntaan voidaan myös edelleen parantaa.

15 Kuvat 26-29. Näkymä Hatanpään puiston pohjoispuolelta, noin 350 metrin korkeudesta



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

16 Kuvat 30-33. Näkymä Ilves –hotellin ylimmästä kerroksesta



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

12 Kuvat 34-37. Näkymä Viinikanlahden rannalta Eteläpuistoon



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

9

Kuvat 38-41. Näkymä Tampereen Valtatieltä Eteläpuistoon, keskustan uusi rakennettu sisääntulo



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

10 Kuvat 42-45. Näkymä Ratalta



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

3.3 VAIKUTUKSET MAISEMAAN, KAUPUNKIKUVAAN JA KULTTUURIPERINTÖÖN

3.3.1 Maisema ja kaupunkikuva

LÄHTÖKOHDAT

Maisemarakenne

Eteläpuisto sijoittuu maisemarakenteen kannalta alueelle, missä kohtaavat Pyynikinharjun pääte sekä Tammerkosken alajuoksun suu ja Pyhäjärvi. Lisäksi alueelle sijoittuu kaupunkirakenteessa merkittävä Hämeenpuiston eteläinen pääte.

Pyynikinharjun pääte ulottuu Eteläpuistoon, mutta alueen maasto on suurelta osin ihmisen muovaama. Alueen lounaisosassa harjun rinne laskee jyrkästi rantaan, jossa luonnollinen rantaviiva on säilynyt. Itään päin mentäessä maastonmuotoja on muokattu ja ranta-alue on suurelta osin tasaista täyttömaata. Eteläpuiston maastorakenne muodostuu kahdesta eri korkeustasosta. Ylempi taso sijoittuu nykyisten kortteleiden tasalle. Sieltä maasto laskee jyrkästi rantaan alatasen täyttömaalle. Korkeuseroa ylätasen ja rannan tason välillä kertyy viidestä kahdeksaan metriin.

Kaukomaisema ja kaupunkikuva

Eteläpuisto hahmottuu maisemakuvassa Pyynikinharjun jatkeena. Se muodostaa vihreän vyöhykkeen Pyynikin ja keskustan ranta-alueiden väliin.

Pyhäjärven suunnasta Eteläpuisto on osa Tampereen keskustan vihreää silhuettia. Pyhäjärveltä keskustan suuntaan vesiteitse saavuttaessa Eteläpuiston ja Ratinanrannan alueet muodostavat ikään kuin ”portin” kaupunkiin. Tällä hetkellä Ratinanranta hahmottuu maisemakuvassa tiiviisti rakennettu alueena ja Eteläpuisto vihreänä, puustoisena harjun jatkeena.

Tampereen kantakaupungin silhuettile tyypillistä on melko yhtenäinen 6-8 kerroksinen rakentaminen ja sitä korkeammalle nousevat piiput ja tornit. Eteläpuiston viherverkkoselvityksessä todetaan, että piiput ja tornit ”hahmottuvat teollisuushistorian symboleina kosken teollisuusympäristöjen keskeltä ja muualla keskustan läheisyydessä, kuten Pyynikillä. Lisäksi uudempia torneja kuten Näsinneula, Sokos Hotel Ilves ja Solo Sokos Hotel Tori Tampere nousee yksittäisinä korkeina huippuina kaupungin siluetissa.” Eteläpuiston lähialueella kantakaupungin puolella rakennetut korttelit ovat melko tasakokuisia. Klingendahlin savupiippu kohoaa alueella maamerkinä (korkeus n. 160 metriä).

Tampereen kaupungin korkean rakentamisen selvityksessä korkea rakentaminen on esitetty sijoittuvan radan ympäristöön sekä mahdollisesti Amurin alueelle. Selvityksessä todetaan, että ”korkeaa rakentamista ei suositella keskustan vanhojen kaupunginosien alueille eikä maisemallisesti herkille rantavyöhykkeille tai topografisesti korkeille sijainneille”.

Maisemakuva alueen sisällä

Maaston topografian vaihtelut leimaavat maisemakuvaa Eteläpuistossa. Puiston ylä- ja alatasoille muodostuu erilaisia maisematiloja. Maisematilat ovat monin pako- ja jäsentymättömiä ja alueen yleisilme on osin huolittelematon. Suuret, vanhat puut ovat maisemakuvassa merkittäviä. Alueen maisemakuvalla merkittäviä ominaispiirteitä ovat rannoilta avautuvat näkymät Pyhäjärvelle.

Alueen näkymät ovat osin sulkeutuneet kasvillisuuden takia. Hämeenpuiston eteläpää on tärkeä merkittävän kaupunkiakselin näkymän pääte. Pääteessä on jäljellä Eteläpuiston muotopuutarhan piirteitä – avoin tila, jota ympäröi kaarevasti leikatut pensasaidat ja kaareva puurivi. Aiemmin päätteestä Pyhäjärvelle avautunut näkymä on peittyneet kasvillisuuden taakse.

Koulukatu on vihreä puistokatu. Koulukatu on suuntautunut kohti Pyhäjärveä, mutta näkymät järvelle ovat kasvillisuuden peitossa. Nalkalanrannan puolella maisemakuvassa maamerkeiksi nousevat mm. Ratinan stadion ja Ilves-hotelli sekä Ratinan- ja Laukonsillat.

Vaikutukset maisema- ja kaupunkikuvaan

VE Seelake

Seelake-vaihtoehto ottaa voimakkaan roolin maisemakuvassa. Katselukulmasta riippuen alueella erottuu useampia korkeita rakennuksia. Rannan korkeat rakennusmassat nousevat maisemakuvassa voimakkaasti järveltä päin tarkasteltuna ja ranta muodostuu hyvin urbaaniksi. Vaihtoehto muuttaa huomattavasti kaupungin eteläistä silhuettia ja muodostaa voimakkaasti rakennetun parin Ratinanrannalle.

Hämeenpuiston näkymän pääteeseen sijoittuu tornirakennus ja näkymän taustalle toinen korkea rakennus. Eteläpääteessä maanpintaa muokataan voimakkaasti laskemaan kohti rantaa. Korkea rakentaminen näkyy kauas ja se korostaa uuden rakentamisen asemaa kaupunkikuvassa.

Tampereen valtatie ja Ratinan sillan suunnasta Seelakessa esitetty rakentaminen luo porttimaisen sisääntulon alueelle saavuttaessa, mutta ei niin vahvasti kuin vaihtoehdot A ja B. Ratinan sillan länsipuolella katulinjaus suuntautuu Klingendahlia kohti korostaen sen roolia kaupunkikuvassa. Koskenrannasta päin tarkasteltuna Seelake-vaihtoehdossa esitetty tornirakennus luo uuden maamerkin tällä hetkellä kaupunkikuvassa korostuneiden Laukonsillan ja Klindendahlin piipun lisäksi.

VE A

Vaihtoehdon A vaikutukset maisemaan ovat pitkälle Seelaken kaltaiset. Seelaken tavoin A-vaihtoehto ottaa voimakkaan roolin kaupunkikuvassa. Vaihtoehdossa esitetään kuitenkin Seelakea maltillisempaa kerroskorkeutta rannan rakennusmassoissa ja rantavyöhyke on osoitettu väljemmäksi. Vaihtoehto A muodostaa Pyhäjärven suuntaan rakennetun julkisivun, mutta rantapuiston puusto luo Seelakea vihreämmän silhuetin.

Vaihtoehdon mukaisessa rakentamisessa kaupunkikuvassa korostuu Seelaken tapaan yksi muita korkeampi rakennusmassa, joka sijoittuu Hämeenpuiston eteläiseen pääteeseen aukion vierelle. Korkea rakennusmassa luo uuden maamerkin kantakaupungin eteläosaan.

Tampereen valtatie ja Ratinan sillan suunnasta vaihtoehdossa esitetty rakentaminen luo vahvan porttimaisen sisääntulon alueelle saavuttaessa. Klingendahlin asema kaupunkikuvassa korostuu uuden katulinjauksen myötä Ratinansillasta länteen päin kuljettaessa.

VE B

Vaihtoehto B ottaa Seelake- ja A-vaihtoehtoja maltillisemmän roolin maisema- ja kaupunkikuvassa. Vaihtoehdossa ei esitetä yksittäisiä korkeita tornimaisia rakennuksia, eikä vaihtoehdossa muodostu voimakasta uutta maamerkkiä Tampereen keskustan eteläosiin. Eteläpuiston puolella rantapuisto on A- ja Seelake -vaihtoehtoja leveämpi ja kaupungin silhuetista muodostuu Pyhäjärven suuntaan vihreämpi. Vaihtoehto muodostaa Pyhäjärven suuntaan kuitenkin osin rakennetun julkisivun.

A-vaihtoehdon tavoin Tampereen Valtatien ja Ratinan sillan suunnasta vaihtoehdossa esitetty rakentaminen luo vahvan porttimaisen sisääntulon alueelle saavuttaessa. Klingendahlin asema kaupunkikuvassa korostuu uuden katulinjauksen myötä Ratinansillasta länteen päin kuljettaessa myös vaihtoehdossa B.

VE Puisto

Puisto-vaihtoehto ei muuta suuresti Eteläpuiston nykyistä roolia kaukomaisemassa. Pyhäjärveltä päin katsottuna alue näyttyy puistomaisena vyöhykkeenä. Eteläpuiston puoleinen kaupunkirakenteen reuna ei näyttäydy vahvasti järvelle, vaan Ratinanranta rooli korostuu kaukomaisemassa.

Hämeenpuiston päätteeseen muodostuu symmetrinen puistosommitelma, ja sieltä avautuu laajat järvinäkymät.

Nalkalanrannan puolella Puisto-vaihtoehdon uusien kortteleiden silhuetti muodostaa levottoman julkisivun Tampereen keskusta-alueelle epätyypillisine viistoine räystäslinjoineen. Useampi rakennuksista nousee suunnittele mattoman tuntuisesti esiin kaupunkikuvassa.

Tampereen valtatieltä ja Ratinan sillalta VE Puiston esittämä sisääntulonäkymä idästä on jäsentymätön ja puistoon esitetty julkinen rakennus jää sillan katveeseen, eikä saa ansaitsemaansa roolia kaupunkikuvassa.



Kuva 46. Maiseman vyöhykkeet: Harjumetsä (tumman sininen), rakennetun puiston vyöhyke (turkoosi) ja vesirajan rantavyöhyke (vaalean sininen). Ote Eteläpuiston ja Nalkalanrannan maisemallisesta tarkastelusta.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Seelake ottaa vaihtoehdoista voimakkaimman roolin kaupunkikuvassa. Se tuo kaupunkikuvaan useamman korkean rakennuksen, jotka korostavat uuden rakentamisen kerrostumaa kaupunkikuvassa. Rakennusmassat näkyvät kauas useasta katselukulmasta tarkasteltuna ja muuttavat kaupunkikuvan hierarkiaa luoden uuden painopisteen Eteläpuiston alueelle.

Seelaken ja A-vaihtoehdon esittämä korkea rakennusmassa sijoittuu Hämeenpuiston päätteeseen aukion yhteyteen. Ratkaisu korostaa uuden rakentamisen roolia näkymän päätteessä ja hierarkisesti merkittävänä alueena kaupungissa. Uuden kaupunginosan reunan näkyminen päätteessä ei sinänsä ole ongelmallista.

Mahdollisuus Hämeenpuiston päätteestä avautuvaan järvinäkymään on mahdollista kaikissa vaihtoehdoissa, Seelake ja A -vaihtoehdoissa rakennukset rajoittavat näkymän laajuutta, mutta maaston muokkaaminen korkeusasemaa laskemalla tukee puolestaan näkymän muodostumista. Sommitelultaan symmetrinen päätteessä sekä sieltä avautuvat laajemmat järvinäkymät (B ja Puisto) tukevat vahvemmin Hämeenpuiston historiallisia piirteitä ja yhteyttä Hämeenpuistosta järvelle.

Kaikki vaihtoehdot Puistoa lukuun ottamatta tuovat alueen nykyistä ylätasannetta pihoina ja aukioina lähemmäs järven rantaan. Pysäköintilaitokset upotetaan syntyvään korkeuseroon. Korkeuseroa rantaan sovitetaan täysin.

Pyhäjärveltä päin Seelake viestii urbaanista, keskustamaisesta rakentamisesta rannalla hieman ristiriitaisesti. Puisto-vaihtoehdossa keskustan kaupunkirakenteen reuna ei näyttäydy vahvasti järvelle vaan voimakkain rakentaminen näyttää sijoittuvan Rati-

nanrantaan. Vaihtoehdoista A:n ja B:n voidaan katsoa olevan maisemakuvan kannalta perustelluin Pyhäjärven suunnalta – ne kertovat rakennetun kaupungin olemassa olosta ja osoittavat nykyistä rakennetun ”portin” järven suunnasta keskustaan. Ne eivät kuitenkaan korostu kaukomaisemassa voimakkaasti ja Pyynikinharju liittyy maisemakuvassa alueeseen luontevasti puustoisien rantapuiston avulla.

Vaihtoehto B ottaa A- ja Seelake-vaihtoehtoihin verrattuna nykyiseen kaupunkikuvaan nähden maltillisimman roolin, eikä korosta voimakkaasti alueen asemaa kaupunkikuvassa. Se ei esitä uusia korkeita maamerkkejä alueelle eikä puutu yhtä voimakkaasti topografiaan.

Nalkalanrannassa Puisto-vaihtoehdon rakennusmassoittelu luo vaihtoehdoista levottomimman kaupunkijulkisivun, jossa harkitsemattoman oloiset rakennusmassojen korkeudet ja viistot räystäslinjat eivät ole perusteltuja.

A, B ja Seelake -vaihtoehtojen uudelleen käännetty tielinjaus kohti Klingendahlia korostaa sen asemaa kaupunkikuvassa. Selkeä sisääntulo keskustaan ja Hämeenpuistoon sekä Klingendahlin julkisivun korostaminen on kaupunkikuvallisesti perusteltu (VE A, B, Seelake). Vaihtoehto B korostaa muita vaihtoehtoja enemmän Klingendahlin kulttuurihistoriallista ympäristöä, kun vaihtoehto ei esitä korkeaa rakentamista vaan Klingendahlin piippu toimii näkymän ainoana maamerkinä. VE Puiston osalta sisääntulonäkymä idästä on jäsentymätön, puistoon esitetty julkinen rakennus jää sillan katveeseen.

Vaihtoehdoista Seelake ja A luovat selkeimmin päätettä Eteläpuisto-kadulle idässä. Tätä kohtaa tulee vielä kehittää jatkossa.

7 Kuvat 47-50. Näkymä Nalkalankadun rantaraitilta



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

6 Kuvat 51-54. Sovittuminen viereisiin kortteleihin, näkymä Eteläpuisto –kadun varrelta itään



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

10

Kuvat 55-58. Näkymä Koskenrannasta Vuolteensillalta



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

16 Kuvat 59-62. Torni –hotellin yläkerros, näkymä länteen



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

17 Kuvat 63-66. Näkymä Näsinneulasta



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

18 Kuvat 67-70. Näkymä Pyynikin näkötorresta



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

12

Kuvat 71-74. Hatanpään puiston ranta, näkymä pohjoiseen



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

13 Kuvat 75-78. Viikinsaaren vierasvenesatama, näkymä keskustan suuntaan



VE A



VE B

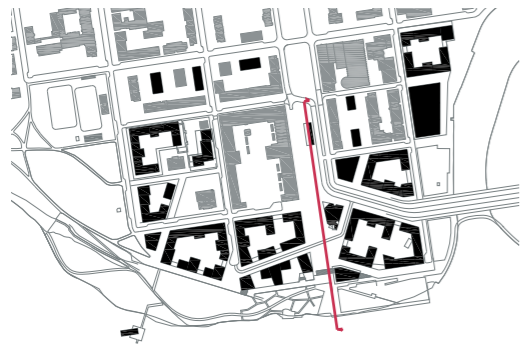


VE Seelake

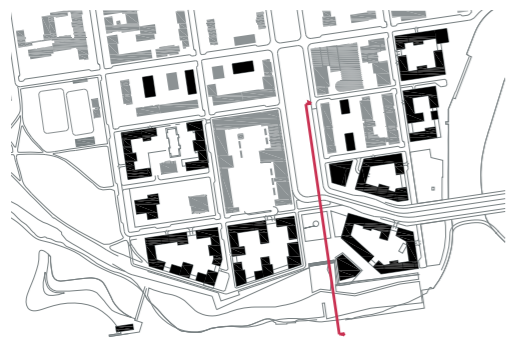
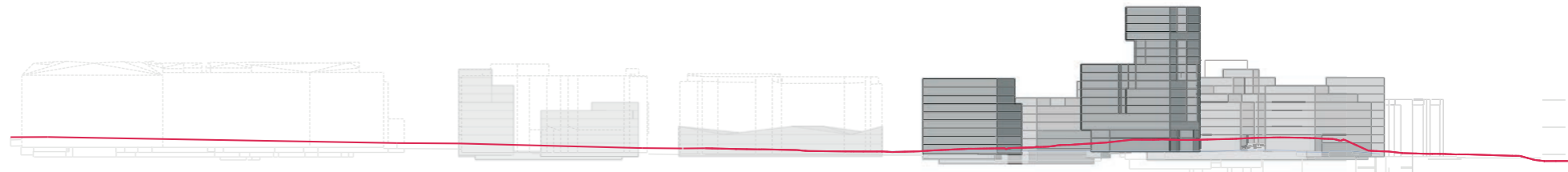


VE Puisto

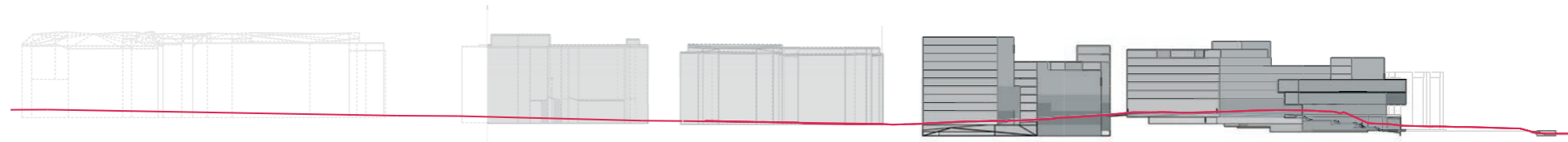
Kuva 79. Aluejulkisivu 1. Hämeenpuisto itä



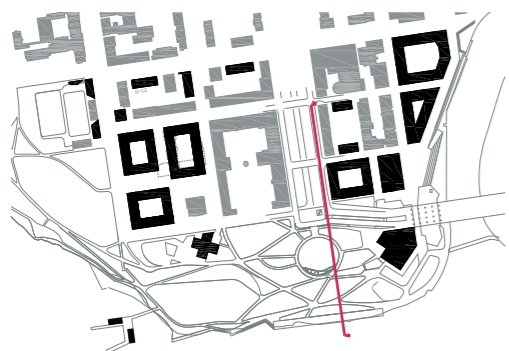
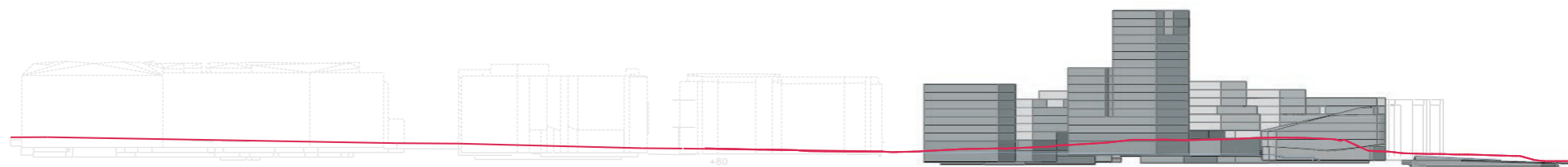
ve A



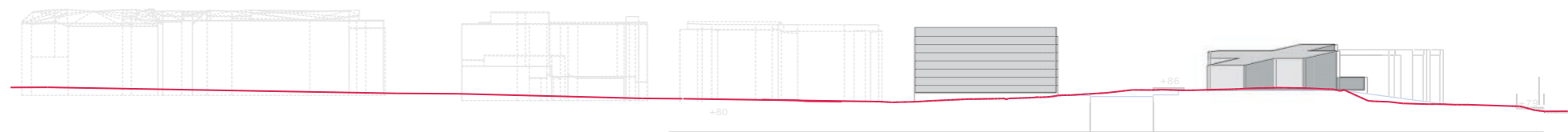
ve B



ve Seelake

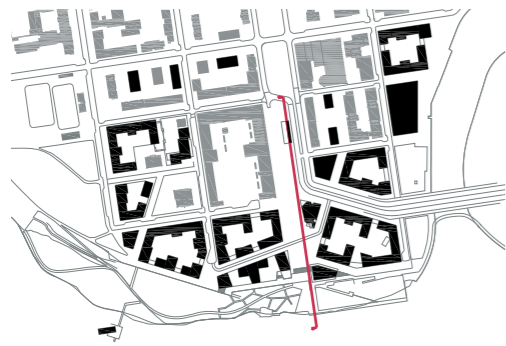


ve Puisto

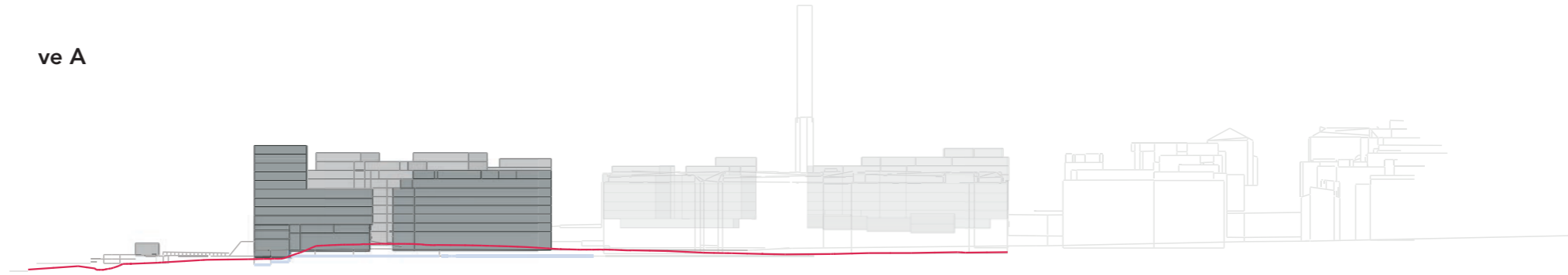


* punaviiva: nykyinen maanpinta

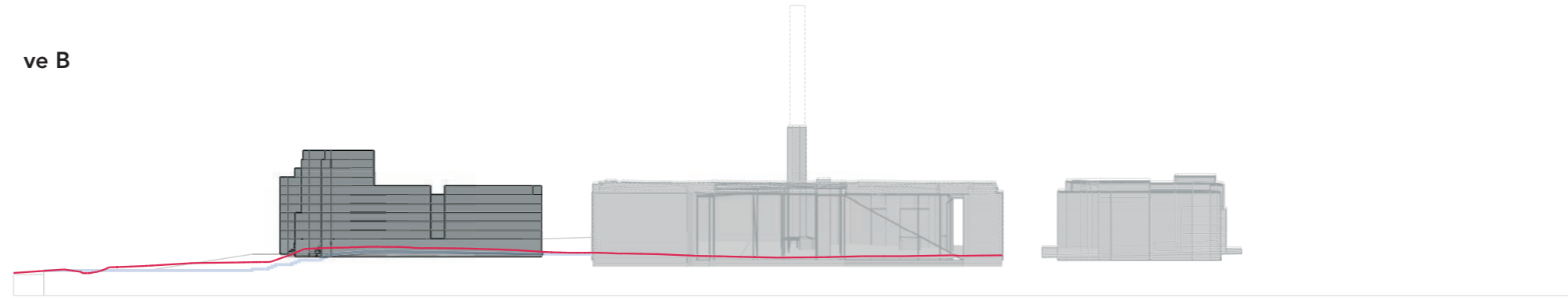
Kuva 80. Aluejulkisivu 2. Hämeenpuisto Länsi



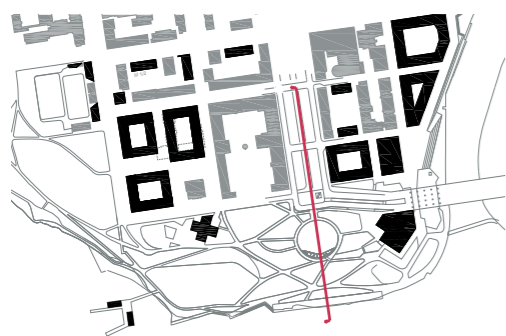
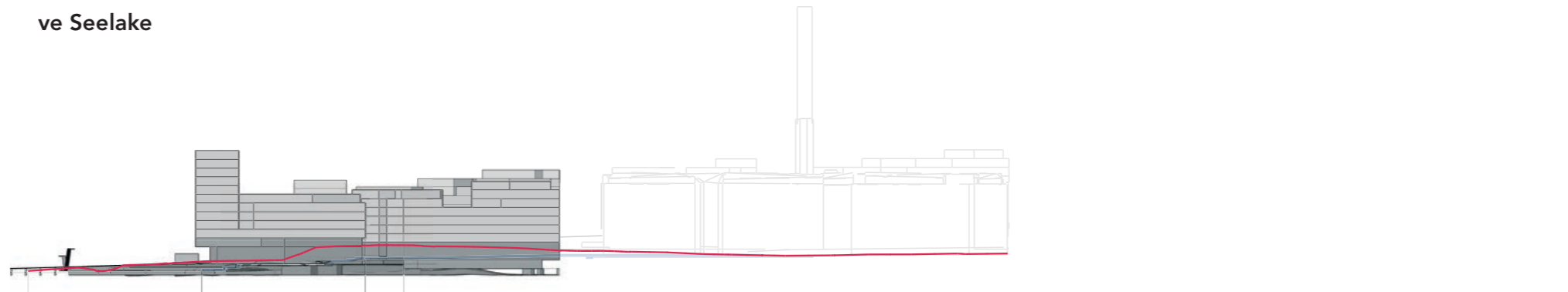
ve A



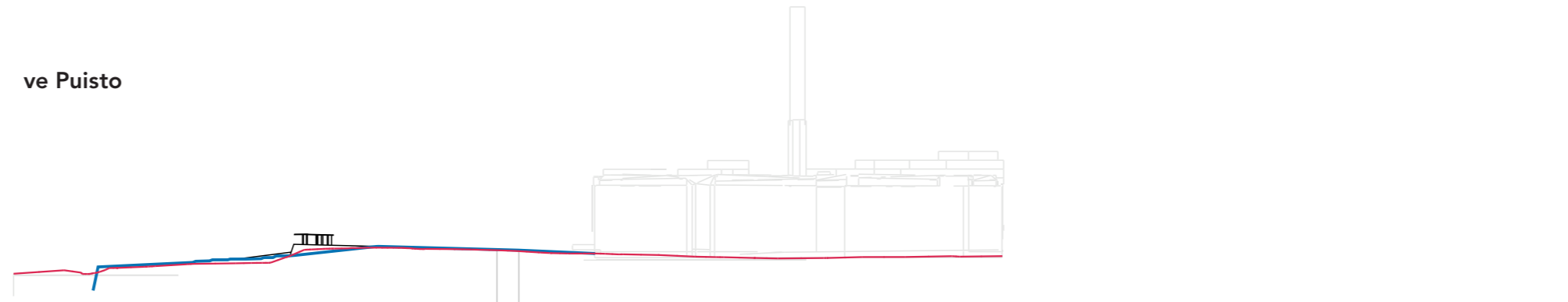
ve B



ve Seelake



ve Puisto

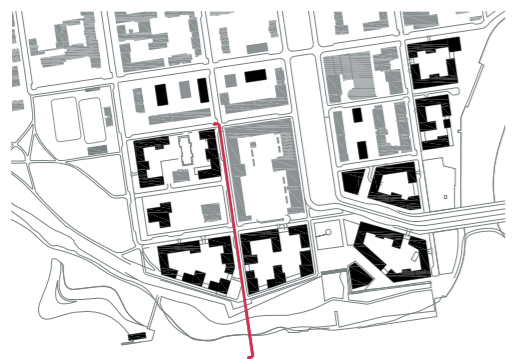


* punaviiva: nykyinen maanpinta

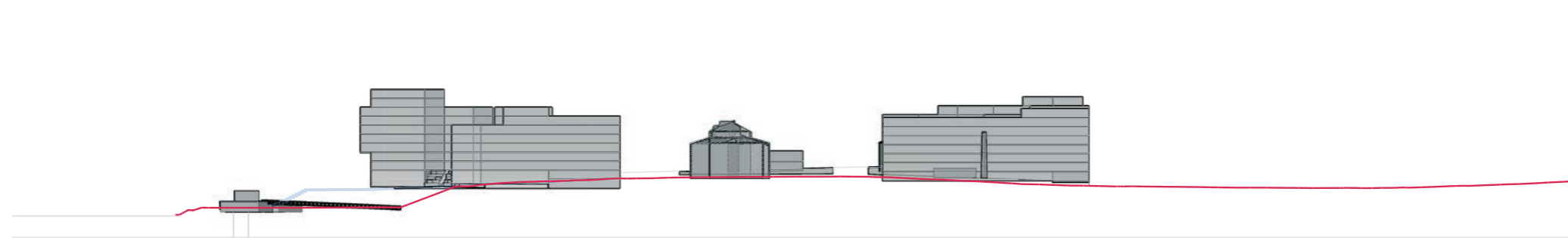
Kuva 81. Aluejulkisivu 3. Papinkatu



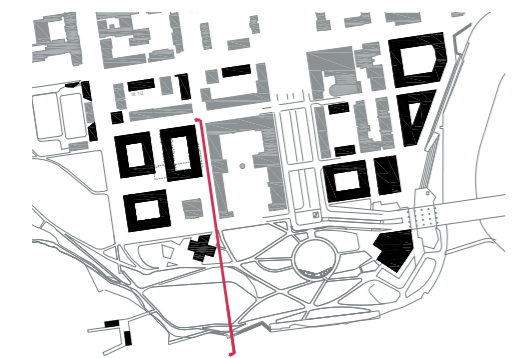
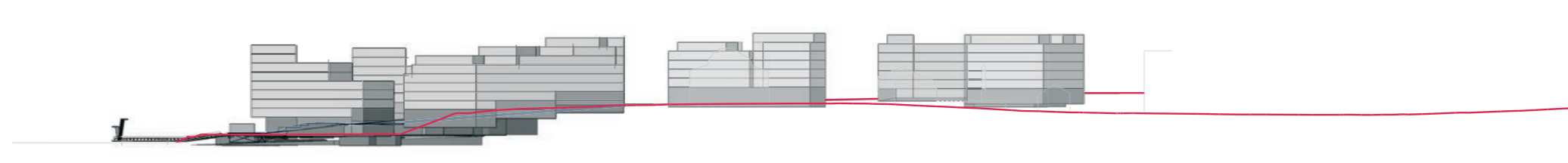
ve A



ve B



ve Seelake



ve Puisto

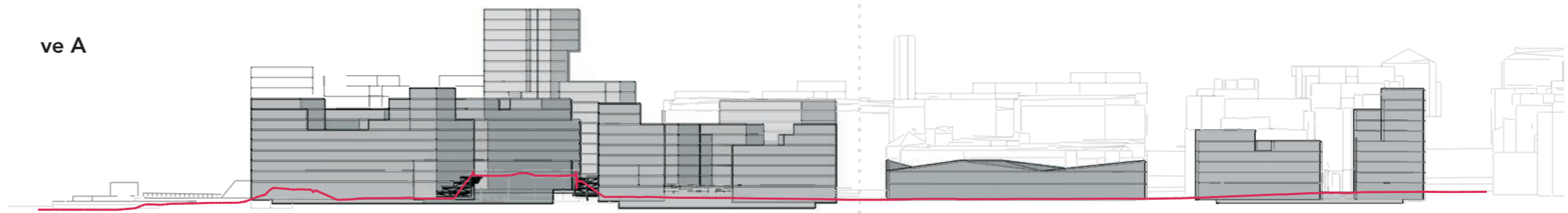


* punaviiva: nykyinen maanpinta

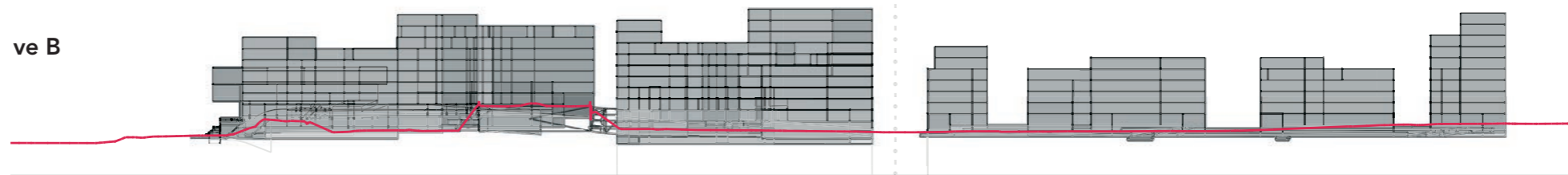
Kuva 82. Aluejulkisivu 4. Nalkalan ranta



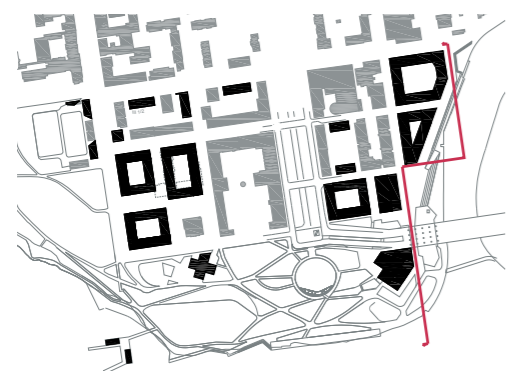
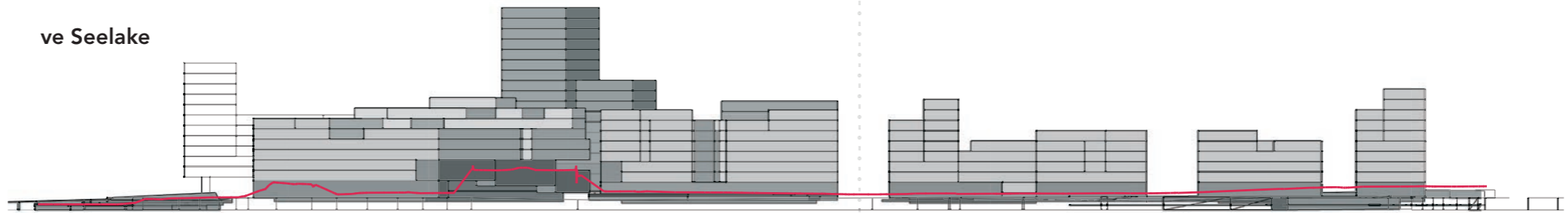
ve A



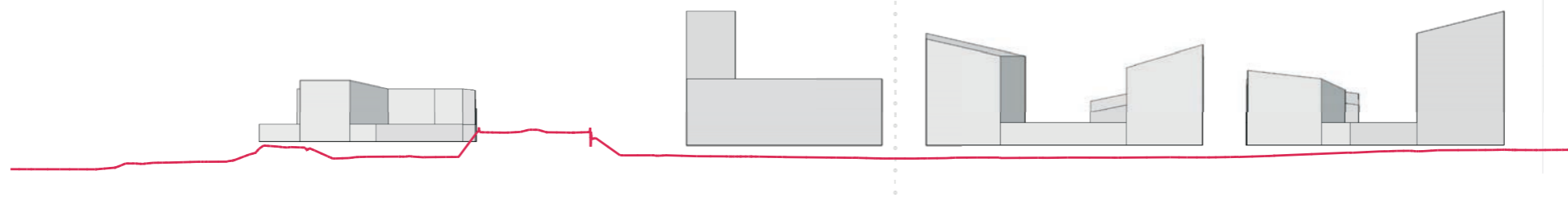
ve B



ve Seelake



ve Puisto

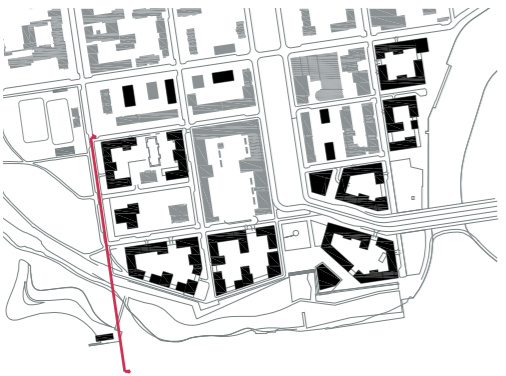
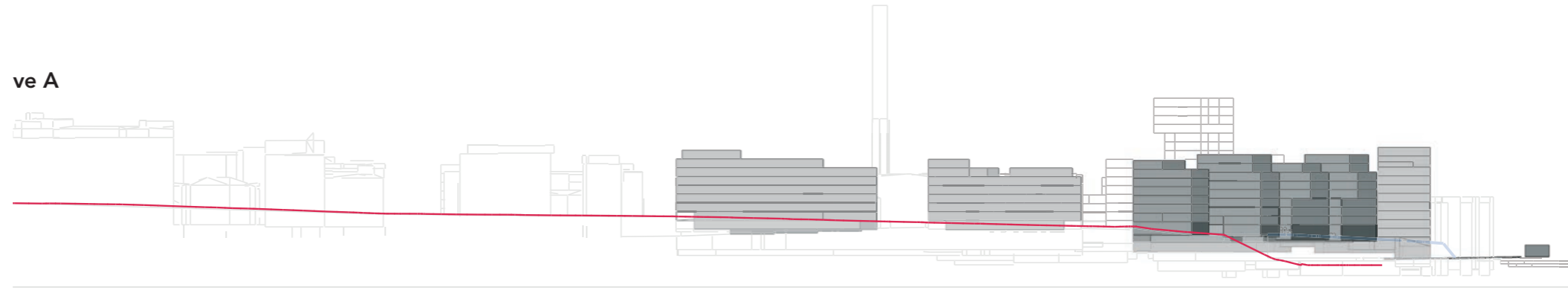


* punaviiva: nykyinen maanpinta

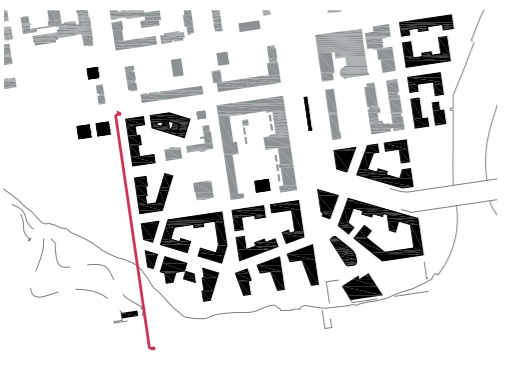
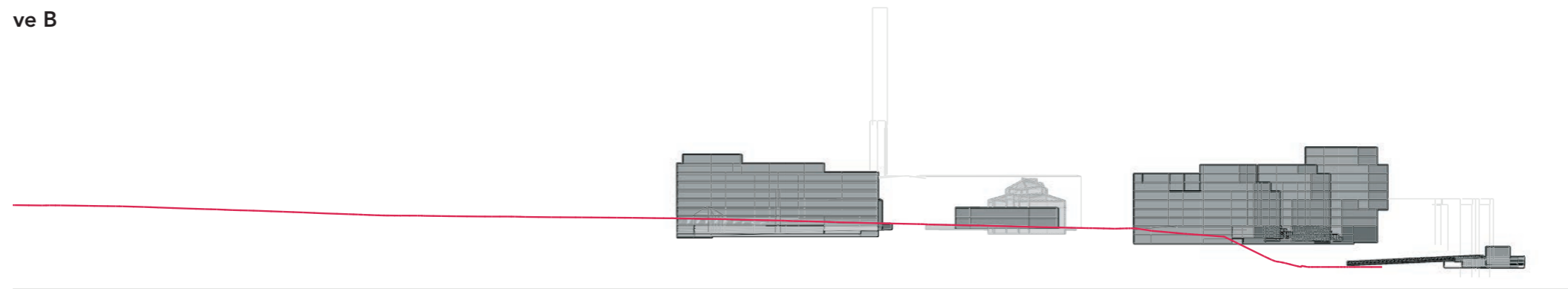
Kuva 83. Aluejulkisivu 5. Koulukatu



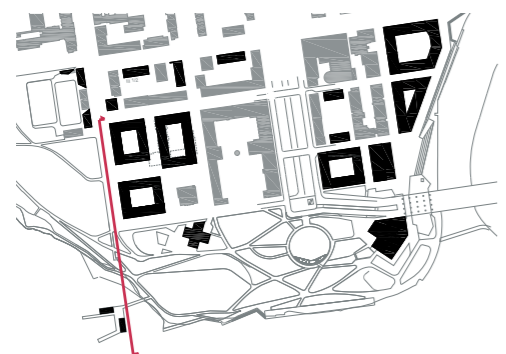
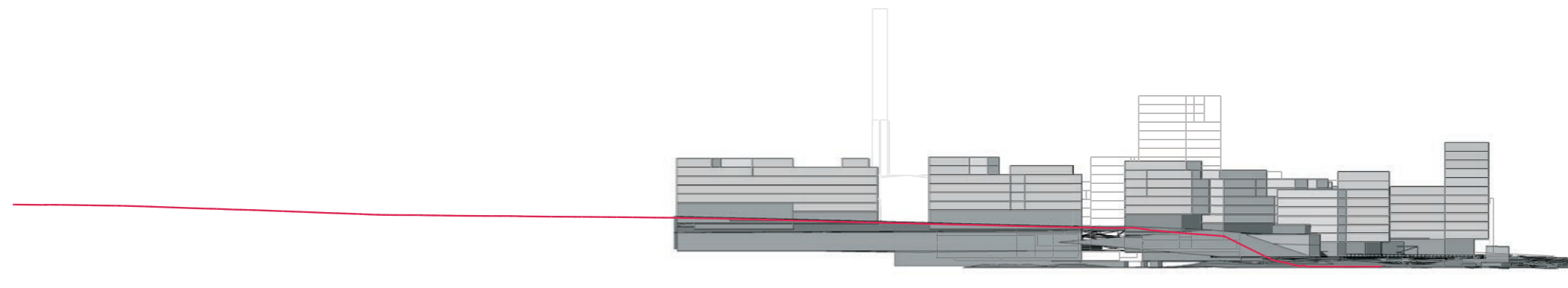
ve A



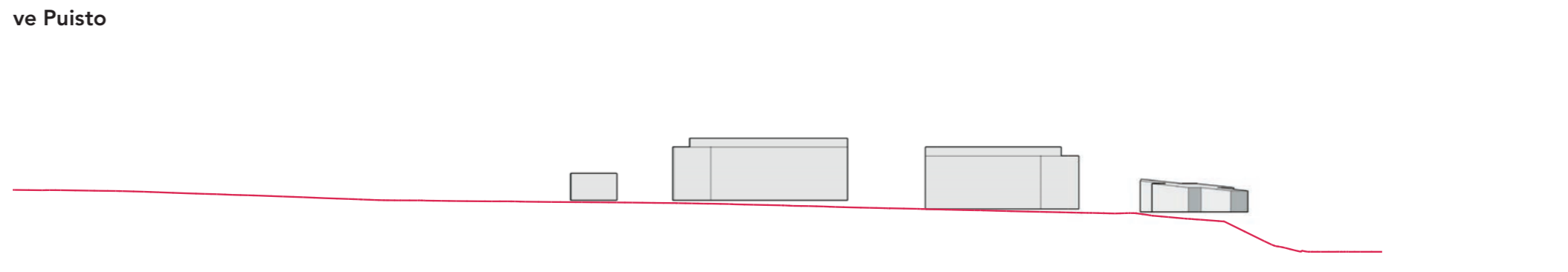
ve B



ve Seelake



ve Puisto

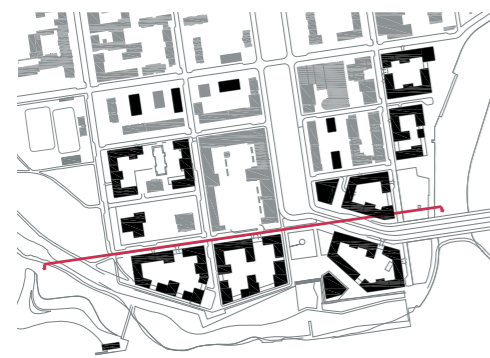
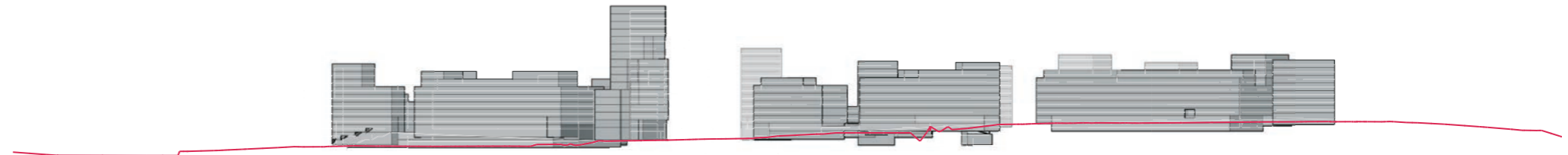


* punaviiva: nykyinen maanpinta

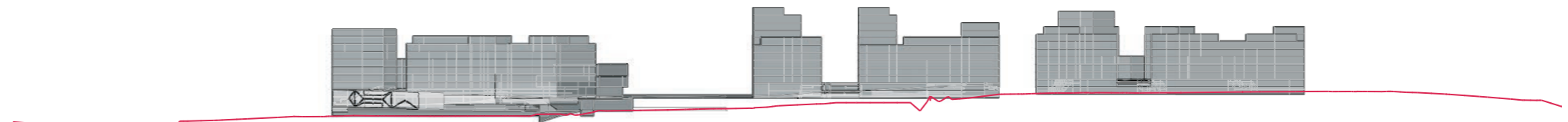
Kuva 84. Aluejulkisivu 6. Eteläpuisto Hämeenpuistolta



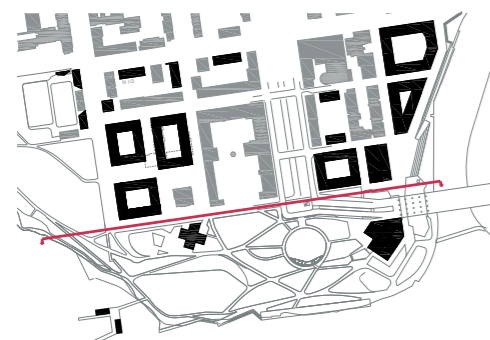
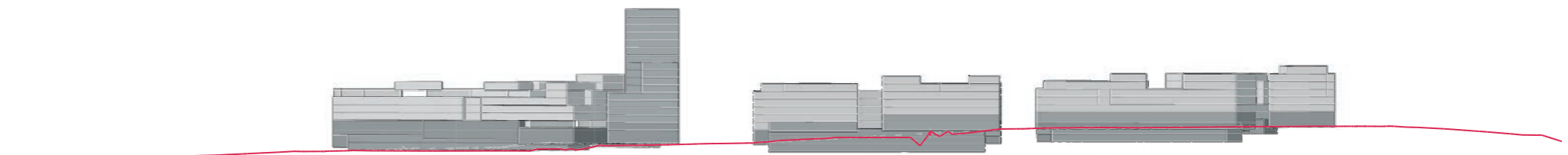
ve A



ve B



ve Seelake



ve Puisto

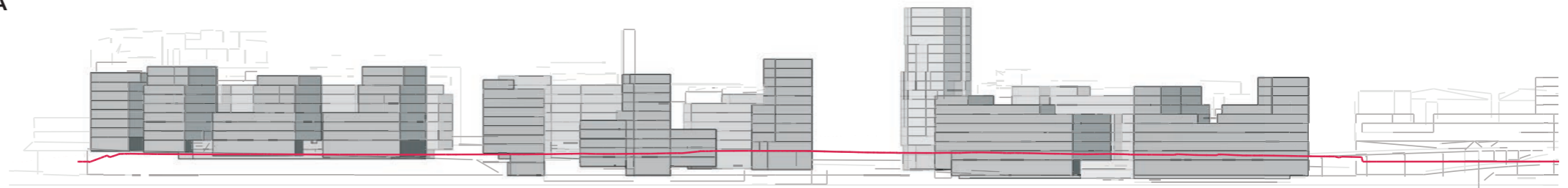


* punaviiva: nykyinen maanpinta

Kuva 85. Aluejulkisivu 7. Eteläpuisto järveltä



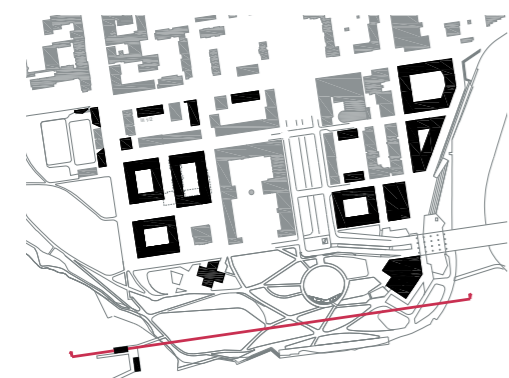
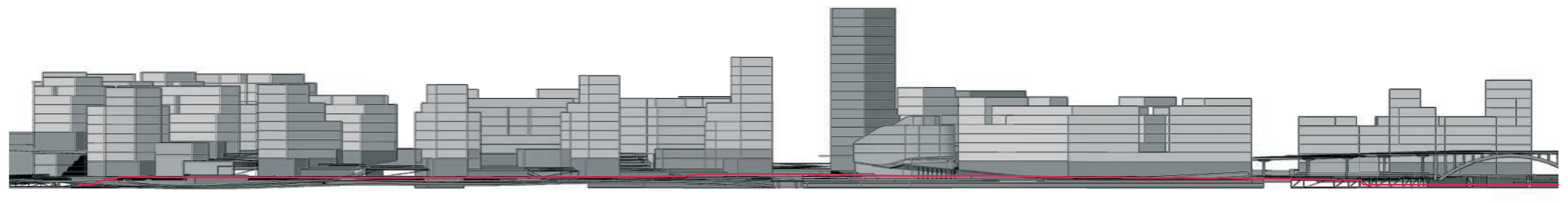
ve A



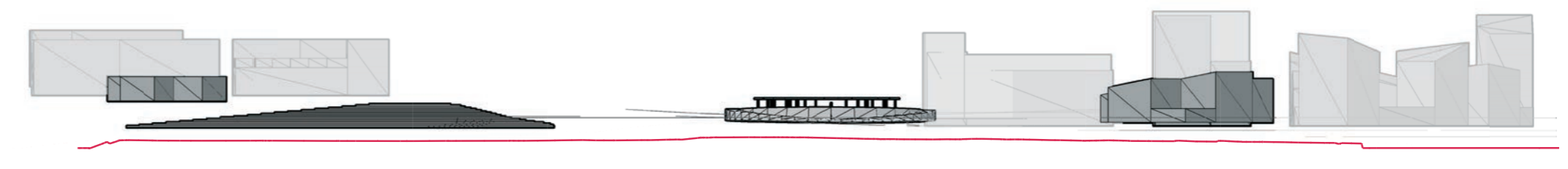
ve B



ve Seelake



ve Puisto



* punaviiva: nykyinen maanpinta

3.3.2 Kulttuuriympäristöt ja arkeologiset kohteet

LÄHTÖKOHDAT

Hämeenpuisto (valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, RKY)

Hämeenpuisto muodostaa kaupunkirakenteessa merkittävän puistokäytävän, joka yhdistää sen päätteissä olevat puistot, Eteläpuiston ja Näsinpuiston sekä muodostaa Pyhäjärveä ja Näsijärveä yhdistävän akselin. Hämeenpuiston linjaus näkyy ensimmäistä kertaa jo vuoden 1830 asemakaavassa. (Eteläpuiston ja Nalkalanrannan maisemallinen tarkastelu, Tampereen kaupunki)

Tämä valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi luokiteltu alue muodostaa merkittävän kokonaisuuden niin kulttuurihistoriallisesti, kaupunkikuvallisesti kuin Tampereen kaupungin identiteettitekijänä. Merkittävän rakennetun ympäristön kokonaisuuteen kuuluvat puistokadun lisäksi Hämeenpuistoa reunustava mittakaavaltaan yhtenäinen rakennuskanta sekä Eteläpuistoon ja Näsinpuistoon sijoittuvat akselin päätteet. Näsinpuiston päätteen muodostaa kallio ja sen juurelle rakennettu suihkulähde. (Hämeenpuiston puisto-historiallinen selvitys, RKY 2009)

Eteläpuisto

Eteläpuiston muotopuutarha on toiminut Hämeenpuiston eteläisenä päätteenä. Tällä hetkellä päätte ei muodosta toimivaa kokonaisuutta. Tampereen valtatie rakentamisen myötä sujuva toiminnallinen yhteys on katkennut Hämeenpuiston ja Eteläpuiston välillä. Osin huonokuntoinen kasvillisuus sekä liikenteen aiheuttama melu eivät luo miellyttävää ympäristöä. Eteläpuiston muotopuutarhan päätteen asema on heikentynyt lisäksi aikoinaan päätteen keskellä sijainneen paviljongin purkamisen myötä.

Hämeenpuiston eteläpääteestä on avautunut aiemmin myös näkymät Pyhäjärvelle, nyt kasvillisuus peittää näkymiä. Järven vastarannalle ei sijoitu maisemallisesti merkittävää päätettä Hämeenpuiston akselille. (Eteläpuiston ja Nalkalanrannan maisemallinen tarkastelu)

Tällä hetkellä alueelle sijoittuu Wäinö Aaltosen muistomerkki, jonka ympärille muodostuvaa avointa tilaa ympäröivät leikatut pensasaidat sekä kaari-maisesti istutetut koivut järven suunnalta. Päätteen koivukaari on merkittävä puistotaiteellinen, maisemakuvallinen sekä tilaa luova elementti (Eteläpuiston ja Nalkalanrannan maisemallinen tarkastelu).

Eteläpuiston arvot perustuvat erityisesti sijaintiin järven rannassa, Pyynikinharjun jatkeen ja Hämeenpuiston päätteenä. Puiston maisemallisesti arvokkaita ominaispiirteitä ovat puiston alkuperäinen kasvillisuus, erityisesti paikoin komea puusto. (Eteläpuiston ja Nalkalanrannan maisemallinen tarkastelu)

Pyynikinrinne (valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, RKY)

Pyynikin rinteeseen valtakunnallisesti merkittävät rakennettu kulttuuriympäristö sijoittuu Eteläpuiston asemakaava-alueen viereen, kaava-alueen luoteispuolelle. Se on edustava 1900-luvun alkupuolen puutarhakaupunginosa, jonka rakennuskannasta pääosa on 1920-luvun klassisia piirteitä sisältävää puurakentamista. (RKY 2009)

Pyynikki (valtakunnallisesti arvokas maisema-alue 1992, valtakunnallisesti arvokas maisema-alue 2015, päivitysinventoinnin ehdotus)

Pirkanmaan maisema-alueiden päivitysinventoinnissa Pyynikki on luokiteltu valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi osana Pirkanmaan harju-maisemia. Aluerajaus sijoittuu asemakaava-alueen lounaisosaan.

Pyynikin harjulla on huomattavia arvoja niin luonnonsuojelun, kulttuurihistorian kuin virkistykseen kannalta. (Pirkanmaan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi)

Koulukatu (maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö)

Koulukatu ympäristöineen on osoitettu Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaaksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (2015). Eteläpuiston asemakaava-alue sisältää Koulukadun kenttien, entisen kulkutautisairaalan ja nykyisen Pirkanmaan musiikkiopiston (entinen vanhainkoti, De Gamlas Hem) sekä Klingendahlin ympäristön.

Alueen kaupunkikuvallisesti tärkeitä arvoja ovat yhteys Pyhäjärveen, katunäkymät ja korttelirakenne. Kaupunkikuvan lisäksi historiallisesti merkittävää on ollut julkisten rakennusten ja oppilaitosten asema alueella. (Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt)

Kulkutautisairaalan ympäristö muodostuu useiden rakennusten kokonaisuudesta, joka pitää sisällään mm. sairaalarakennuksen 1950-luvulta, hallintorakennuksen 1890-luvulta sekä piharakennuksia (Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt). Alueen kortteli sijoittuu asemakaava-alueelle ja se muodostaa mittakaavaltaan ja kaupunkikuvallisesti monimuotoisen kokonaisuuden, jossa näkyy eri aikakausien kerrostumia. Sairaalarakennus ja piharakennukset ovat päässeet huonoon kuntoon.

Pirkanmaan musiikkiopiston rakennus sijoittuu Eteläpuiston asemakaava-alueelle. Tämä aiemmin vanhainkotina (De Gamlas Hem) toiminut jugendtyylinen rakennus ympäristöineen muodostaa kulttuurihistoriallisesti, maisemallisesti ja kaupunkikuvan kannalta tärkeän alueen, joka on suojeltu asemakaavalla.

Klingendahlin entisen tehtaan ympäristö sijoittuu asemakaava-alueen viereen, merkittävälle paikalle Hämeenpuiston eteläosassa. Tehdas aloitti toimintansa 1900-luvun alussa laajentaen aina 1950-luvulle (Tampereen keskustan rakennettu kulttuuriympäristö). Nykyisin rakennus toimii toimisto- ja liiketiloina sekä asuntona. Klindendahlin rakennus ja piippu on suojeltu asemakaavalla.

Asemakaava-alueelle sijoittuu lisäksi Koulukadun kenttien alue. Sinne rakennettiin kiekkokaukalo ja katsomo 1940-luvulla sekä Suomen ensimmäinen tekojäärata 1950-luvulla (Tampereen keskustan rakennettu kulttuuriympäristö).

Arkeologiset kohteet

Alueella on tehty arkeologinen koetutkimus Eteläpuistossa Frencellin kalkkiruukin ja Nalkalan torilla Nalkalan tiiliruukin alueilla. Tuloksena löydettiin yksi kiinteä muinaisjäänös (Frencellin kalkkiruukin uunijäänös). Lisäksi Nalkalanrantaan rajattiin arkeologisesti potentiaalinen alue. (Frencellin kalkkiruukin ja Nalkalan tiiliruukin arkeologinen koetutkimus)

Frencellin kalkkiruukin kiinteä muinaisjäänös sijoittuu Eteläpuiston hiekkakentän pohjoislaidalle. Paksujen täyttömaakerrosten alta löydettiin tiilinen rakenne, joka on olettavasti Frencellin kalkkiruukin uunin perustusten jäännös. Frencellin paperitehtaan kalkkiruukin tiedetään olleen toiminnassa 1800-luvun lopusta 1900-luvun alkuun. (Frencellin kalkkiruukin ja Nalkalan riiliruukin arkeologinen koetutkimus)

Nalkalan tiiliruukin arkeologisesti potentiaalinen alue sijoittuu Nalkalanrannan leikkipuiston kohdalle. Sinne ei voitu tutkimuksen aikana suorittaa kaivauksia. Tästä syystä tutkimusraportti suosittelee: "Mikäli leikkipuiston alueelle suunnitellaan muuttuvaa maankäyttöä, olisi siellä kuitenkin hyvä suorittaa rakennusvaiheessa arkeologista valvontaa." (Frencellin kalkkiruukin ja Nalkalan riiliruukin arkeologinen koetutkimus)

Vaikutukset kulttuuriympäristöihin ja arkeologisiin kohteisiin

VE Seelake

Seelake-vaihtoehto muodostaa urbaanin päätteen Hämeenpuistolle. Ratkaisu mahdollistaa osin Hämeenpuiston päätteen historiallisen ominaispiirteiden kehittämisen modernina julkisena ulkotilana. Näkymän päätteeseen sijoittuu Hämeenpuistosta tarkasteltuna tornitalo. Tornitalon sijoittuminen osittain näkemän päätteeseen ei huomioi Hämeenpuistolle tyypillistä symmetriaa, vaan haastaa puistosommitelman. Hämeenpuiston päätteelle aikoinaan tyypillinen ominaispiirre oli järvelle avautuva näkymä, joka mahdollistetaan vaihtoehdossa, tosin rakennusten rajaamana.

Hämeenpuiston eteläosaan ehdotettujen liikennejärjestelyjen myötä Hämeenpuiston puustoa joudutaan uusimaan Pyhäjärven ja Eteläpuisto-kadun väliseltä jaksolta. Klingendahlin edustalle on osoitettu kävelypainotteista julkista ulkotilaa. Ratkaisu voi edesauttaa Hämeenpuiston eteläosan kävely-ympäristön kehittymistä sekä yhteyttä Hämeenpuistosta Eteläpuiston alueelle. Lisäksi ratkaisu antaa mahdollisuuksia kehittää Klingendahlista toiminnallisesti nykyistä aktiivisempaa osaa kaupunkirakenteessa.

Entisen kulkutautisairaalan ja Pirkanmaan musiikkiopiston tonttien länsipuoli on osoitettu kehitettäväksi julkisena ulkotilana. Kortteleiden länsiosiin on puolestaan osoitettu uutta korttelirakennetta. Vaihtoehdossa on osoitettu purettavaksi entinen kulkutautisairaala, mutta kortteleiden muut rakennukset on esitetty säilytettäväksi. Alueen kehittäminen julkisena alueena tukee alueen historiaa julkisen palveluiden alueena. Ratkaisu tukee monelta osin hyvin alueen kulttuuriympäristön ominaispiirteitä.

Vaihtoehdon rakentamista sijoittuu Frenckellin kalkkiruukin kiinteän muinaisjäännöksen kohdalle.

VE A

A vaihtoehdon vaikutukset kulttuuriympäristön arvoihin ovat samat kun Seelaken osalta. Ainoastaan entisen kulkutautisairaalan ympäristössä korttelirakenne poikkeaa hieman Seelake-vaihtoehdossa esitetystä.

Vaihtoehdossa on osoitettu täydentävää rakentamista entisen kulkutautisairaalan korttelin länsi- ja itäosaan. Kulkutautisairaala on esitetty purettavaksi. Korttelin itäpuolella huonokuntoisien piharakennusten kohdalle on esitetty päiväkotirakennus, joka vaalii korttelin tämän hetkistä tilarakennetta.

VE B

B vaihtoehto esittää osin symmetristä puutarhamaista päätettä Hämeenpuistolle nykyistä topografiaa kunnioittaen, mikä tukee paikan kulttuurihistoriallisia piirteitä. Lisäksi vaihtoehto mahdollistaa laajahkon näkymän Pyhäjärvelle, ennallistaen näin Hämeenpuiston ja järven historiallista yhteyttä. Hämeenpuiston eteläosassa liikennejärjestely jatkuu nykyisen kaltaisesti Hämeenpuiston molemmilla reunoilla. Tämä ei mahdollista Klingendahlin edustan rauhoittamista ajoneuvoliikenteeltä.

Vaihtoehto esittää Pirkanmaan musiikkiopiston korttelia täydentävän pistemäisen rakennuksen. Entisen kulkutautisairaalan ympäristöä on osoitettu täydennettäväksi muodostaen korttelin reunoille ympäröivien katujen suuntaiset melko yhtenäiset rakennusmassat. Entinen kulkutautisairaala ja punatiilinen talousrakennus on esitetty säilytettäväksi. Vaihtoehto tukee melko hyvin alueen kulttuuriympäristön arvoja säilyttäen osan rakennuskannasta ja tukien Pirkanmaan musiikkiopiston ympäristön ominaispiirrettä puistomaisena pistemäisten rakennusten korttelina. Entisen kulkutautisairaalan korttelin itäosan uusi rakennusmassa mukailee nykyisten rakennusten sijaintia, mutta esittää nykyistä huomattavasti korkeampaa rakentamista.

VE Puisto

Eteläpuiston osalta Puisto-vaihtoehto tukeutuu vahvasti alueen historiallisiin ominaispiirteisiin. Hämeenpuiston päätteeseen vaihtoehdossa esitetään symmetrinen puistomainen alue, joka ennallistaa historiallisen näkymäyhteyden järvelle.

Kulkutautisairaalan ja Pirkanmaan musiikkiopiston ympäristössä vaihtoehto esittää voimakkaasti uutta rakentamista ja alueen rakennuskannasta säilyy ainoastaan De Gamlas Hem.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Hämeenpuiston päätteen osalta Puisto-vaihtoehto ottaa vahvimmin huomioon alueen kulttuuriympäristön ominaispiirteet ja paikan historian. VE B huomioi myös Hämeenpuiston päätteen kulttuurihistoriallisia piirteitä. Päätteen symmetrinen ja tilallisesti avara ratkaisu mahdollistaa melko avoimet näkymät järvelle. VE A ja Seelake tuovat voimakkaimmin rakentamista päätteeseen ja korostavat muita vaihtoehtoja enemmän uutta kaupunkirakentamisen kerrostumaa. VE A ja Seelake osoittavat päätteeseen myös julkista ulkotilaa, muokkaavat kohdan topografiaa maanpintaa laskemalla ja esittämällä rakennusten rajaaman näkymäyhteyden järvelle.

VE A ja Seelake mahdollistavat julkisen ulkotilan syntymisen Klingendahlin ympäristöön ja samalla luovat muita vaihtoehtoja paremmin mahdollisuuksia Klingendahlin toiminnalliselle kehittämiselle. Myös kävely-yhteys Hämeenpuistosta Eteläpuistoon on vaihtoehtoja Puisto ja B sujuvampi.

Musiikkiopiston ja entisen kulkutautisairaalan osalta Puisto-vaihtoehto säilyttää vähiten kulttuuriympäristön piirteitä ja kortteleiden alue uudistuu lähes täydellisesti. Vaihtoehdot Seelake, A ja B huomioivat alueen kulttuuriympäristön arvoja paremmin. Vaihtoehdossa B kaava-alueen keskelle muodostuu kahden noppamaisen rakennuksen (musiikkiopisto ja päiväkotit) muodostama puistomainen kortteli.

Arkeologisten kohteiden osalta Puisto-vaihtoehdossa Frenckellin tiiliruukin muinaisjäännöksen ympäristö säilyy nykyisen kaltaisena. Myös B vaihtoehdon rakentaminen sijoittuu muinaisjäännöksestä etäämmälle. Vaihtoehdoissa Seelake ja myös viitesuunnitelman A vaihtoehdossa esitetään rakentamista muinaisjäännöksen kohdalle.



Kuva 86. Ilmakuva vuodelta 1933, Veljekset Karhumäki / VKA



Kuvat 87-90. Kuvia alueen kulttuuriympäristön kohteista

1

Kuvat 91-94. Hämeenpuiston päätte Nalkalankadun kohdalla, näkymä etelään



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

Kuvat 95-98. Maankäytön vaihtoehdot ja arvokkaat kulttuuriympäristöt

3.4 Vaikutukset liikenteeseen ja liikkumiseen

Nykytilan kuvaus

Tarkastelualue sijaitsee Tampereen ydinkeskustan välittömässä läheisyydessä. Asemakaava-alueen pohjoispuolelta alkaa osa tärkeää liikenteen pääväylää, Tampereen keskustakehää. Hämeenpuisto on nykyisin 2+2 kaistainen pääkatu, jonka liikennemäärä kadun eteläosassa on noin 15 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Hämeenpuistosta itään keskustan kehä jatkuu Tampereen Valtatienä, jonka liikennemäärä on noin 20 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kaava-alueen itäpuolella sijaitsee Ratinan suvanto, jonka yli Tampereen Valtatie kulkee sillalla, jonka suvannon länsirantaa mukailleen kulkee nykyinen katuyhteys Tampereen Valtatielle idän suuntaan. Etelässä alue rajautuu Pyhäjärven vesialueeseen ja välittömästi tarkastelualueen itäpuolella Laukontorin rannassa sijaitsee kesäaikaan vilkas yhteysalusatama.

Vaihtoehtojen vaikutukset

Ajoneuvoliikenne ja pysäköinti

Kaava-alueen läpi menevällä Hämeenpuisto -kadulla on alueen läpi kulkevaa liikennettä. Muut kadut palvelevat ajoneuvoliikenteen osalta lähinnä alueen sisäistä maankäyttöä. Hämeenpuisto on olennainen osa keskustan kehää. Alueen toteutuessa liikennemäärät tulevat kasvamaan. Myös liikenteen lisääntyminen muiden alueiden toteutumisen myötä kasvattaa liikenteen haittoja suunnittelun alueen lähistöllä. Etenkin keskustakehän osana toimivalla Hämeenpuistolla ja Tampereen Valtatiellä liikennemäärät tulevat olemaan melko suuria ja katujen suuret liikennemäärät tulevat aiheuttamaan asunnoille melu- ja hiukkaspäästöjä. Melusuojuuksen toteuttaminen kantakaupunkimaisella alueella on käytännössä mahdotonta, joten asia on huomioitava rakennusten suunnittelussa.

Kaikissa vaihtoehdoissa yhteys Hämeenpuiston eteläpäästä Eteläpuisto –kadulle on katkaistu. Tämä toisaalta helpottaa Hämeenpuiston ja Tampereen Valtatien liikenteen välityskykyongelmaa, mutta aiheuttaa jonkin verran lisää ajoneuvoliikennettä alueen nykyisille asuntokaduille.

Puisto-vaihtoehdossa ei ole tarvetta rakentaa uusia katuja uusien rakennusten vuoksi. Muut vaihtoehdot edellyttävät uusia katuja mutta uusien katujen määrä on onnistuttu pitämään melko maltillisena. Vaihtoehdossa A ja Seelake on esitetty Hämeenpuiston eteläosan ajoratojen yhdistämistä kadun itälaidalle. Kadun länsilaidalle jää 'shared space' -katuyhteys uudelle alueelle, joka liittyy Hämeenpuiston ja Pyhäjärvenkadun risteykseen. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa tämä risteämiskohta vaatii erityistä suunnittelua, jotta Hämeenpuiston liikenteellinen pääsuunta on edelleen selkeä, eikä ohjaa autoilijoita tonttikadulle. Vaihtoehdossa B Hämeenpuiston ajoradat on pidetty nykyisellään, mutta ajoyhteys Hämeenkadun ajoratojen yli Pyhäjärvenkatua pitkin on katkaistu. Ajoyhteys Eteläpuisto –kadulta Hämeenpuistoon on katkaistu, mistä aiheutuu kiertomatkaa uuden alueen eteläiselle maankäytölle, koska ajoyhteytenä etelän suunnasta saavuttaessa toimii pohjoisempi Tiiliruukinkatu.

Seelake -vaihtoehdossa esitetyt muutokset liikenneverkkoon (Hämeenpuiston eteläpään poikittaisen ajoyhteyksien sekä Näsilinnankadun rampin poistaminen) keskittävät yhdessä Hämeenpuiston joukkoliikennekaduksi muuttamisen kanssa liikennettä jäljelle jääviin tarkastelualueen liittymiin.

Liikenneverkon muutokset sekä Eteläpuiston uuden maankäytön aiheuttama liikenne kuormittavat erityisesti Hämeenpuiston eteläisimpiä liittymiä. Ennustetilanteessa kaksikaistainen ajoyhteys Hämeenpuistosta länteen Pyhäjärvenkadulle on liikenteen toimivuuden kannalta välttämätön. Ruuhkainen Hämeenpuiston eteläosa erottaa Eteläpuiston kaava-alueen itä- ja länsipuolen toisistaan liikenteellisesti.

Alueen uuden rakentamisen edellyttämä pysäköinti on suunniteltu kaikissa vaihtoehdoissa toteutettavan rakenteellisena pysäköintinä. Ajoyhteydet katuverkkoon on suunniteltava turvallisiksi ja sujuviksi. Pysäköintilaitosten ollessa suuria, on tarpeellista osoittaa useampia ajoyhteyksiä katuverkkoon. Yleiselle asiointi- ja vieraspysäköinnille tarvitaan lisäksi kadun varsilta tilaa, jotta kivijalkoihin osoitetut liike-tilat saavat myös tätä kautta tukea. Myös alueelle kaavailut julkiset palvelut ja toiminnot tarvitsevat helposti saavutettavia yleisiä pysäköintipaikkoja.

Vaihtoehtojen joukossa on erilaisia ehdotuksia Hämeenkadun eteläpään ajokaistojen linjauksesta. Vaihtoehtojen välillä ei voida katsoa olevan olennaisia liikenteellisiä eroja. Kummassakin vaihtoehdossa kadunylitykset jalankulun ja pyöräilyn osalta voidaan toteuttaa turvallisiksi ja sujuviksi. Eroja syntyy arvotettaessa viihtyisyyttä ja kaupunkikuvaa. Vaihtoehdoissa A ja Seelake esitetty Hämeenpuiston eteläpään ajoratojen yhdistäminen kadun itälaidalle eteläisimmälle korttelivälillä mahdollistaa jalankulun ympäristön monipuolisemman toteutuksen samalla lisäten kadun itäreunan maankäytölle aiheutuvia liikenteen melu- ja hiukkaspäästöhaittoja.

Uuden rakentamisen aiheuttama autoliikenteen liikennetuotos Ympäristöministeriön matkatuotokäsikirjan perusteella arvioituna (jalankulkuvyöhykkeellä) on noin

VE Puisto	(89480k-m ²)	3200 ajoneuvoa vuorokaudessa
VE A	(143 278 k-m ²)	3200 ajoneuvoa vuorokaudessa
VE B	(116 660 k-m ²)	4000 ajoneuvoa vuorokaudessa
Seelake	(183 560 k-m ²)	5400 ajoneuvoa vuorokaudessa

Vaihtoehto Seelake tuottaa siis eniten liikennettä. Muiden vaihtoehtojen välillä liikennetuotos on melko samansuuruinen. Puisto-vaihtoehdon liikennetuotosta kasvattaa suurempi kaupan ja vapaa-ajan

toimintojen määrä, vaikka asumista tässä vaihtoehdossa onkin vähiten. Eri vaihtoehtojen liikennetuotos saattaa muuttua olennaisestikin, kun kaupan ja vapaa-ajan toimintojen yksityiskohdat ratkeavat.

Vaikutukset joukkoliikenteeseen

Joukkoliikenteen tarjontaa on lisättävä Hämeenpuiston eteläpäässä alueen asukas- ja työpaikkamäärän lisääntyessä. Nykyinen joukkoliikennelinjasto voi toimia edelleen. Lisääntyvä joukkoliikennetarjonta parantaa myös nykyisten asukkaiden joukkoliikenteen palvelutasoa. Tuleva joukkoliikenteen tärkeä kohta muodostuu Hämeenpuiston eteläpäähän, johon esitetään uutta bussipysäkkiä. Kaikkien vaihtoehtojen uusi rakentaminen sijoittuu noin 300 metrin säteen etäisyydelle uudesta pysäkestä. Todelliset kävelyetäisyydet kasvata kuitenkin kauimmaisista uusista rakennuksista noin 500 metriin. Uudelle pysäkillä järjestettävä kadunylitys Hämeenkadun yli on ohjattava liikennevaloilla. Joukkoliikenteen reitteihin asemakaavalla ei ole vaikutusta. Asemakaavan toteutuessa joukkoliikennepalvelun läheisyyteen saadaan huomattava määrä uusia asukkaita ja työssäkäyviä.

Asukkaat Seelake 2907
Asukkaat VE A 2498
Asukkaat VE B 2035
Asukkaat puisto-vaihtoehto 1358

Työpaikat Seelake 1273
Työpaikat VE A 613
Työpaikat VE B 498
Työpaikat puisto-vaihtoehto 719

Alueen pohjoispuolella kulkee valtaosa Tampereen joukkoliikenteestä Hämeenkadulla, jonne on noin 5 minuutin kävelymatka suunnittelun alueelta. Lähimmät nykyiset linjat ovat 47 ja 47H, jotka päättyvät Nalkalatorille ajaen Hämeenpuistosta Nalkalankadulle. Linja 15 ajaa Satamakatu.

Vaikutukset jalankulkuun ja pyöräilyyn

Alueen rakentuminen monipuolistaa pyöräilyn reittejä ja mahdollistaa nykyisen reitistön parantamistoimenpiteitä. Kaikissa vaihtoehdoissa säilyy laadukkaan reitin mahdollisuus ranta-alueella mukailien, joka mahdollistaa sujuvan, turvallisen ja viihtyisän yhteyden keskustan suuntaan Ratinan suvannon länsirantaa pitkin. Vaihtoehdot mahdollistavat tarkemmassa suunnittelussa myös laadukkaan pyöräily-yhteyden suunnittelualueen sisällä. Rakenteen sisäisten reittien suunnittelussa on kuitenkin huomioitava tarkemmin liikenneturvallisuus ja esteettömyys, jotta mm. tonttiliittyminen ja kadunlylytysten kohdista muodostuu turvallisia ja pyöräilyn kannalta sujuvia. Vaihtoehdoissa Seelake ja A muodostuu Eteläpuiston päätteen ja Hämeenpuiston välille korkeuseroa, mikä muodostaa esteen sujuvalle pyöräreitille.

Kaava-alueelta keskustan suuntaan pääsee jalan ja pyörällä Hämeenpuiston ja Ratinan suvannon kautta. Alueen rakentuminen monipuolistaa kävelyreittejä suunnittelualueella ja mahdollistaa nykyisen reitistön parantamistoimenpiteitä. Pitkämatkaiset jalankulun ja pyöräilyn reitit eivät heikkene missään vaihtoehdossa.

Suunnitelmavaihtoehdoissa on esitetty uutta jalankulun ja pyöräilyn yhteyttä Tampereen Valtatien eteläpuolelle, joka yhdistäisi Eteläpuiston ja Ratinanrannan uudella sillalla. Tämä yhteys on toteutettavissa kaikissa vaihtoehdoissa, eikä se näin ollen aiheuta vaihtoehtojen välille eroja.

Vaikutukset pysäköintiin

Alueen uuden rakentamisen edellyttämät pysäköintipaikat rakennetaan rakennusten yhteyteen, pääosin rakennusten ja karsien alle, jolloin nykyiselle asumiselle ei ole pysäköinnin kannalta mainittavia vaikutuksia. Sen sijaan vieraspysäköinti saattaa vaikeutua joillain kaduilla, mikäli uudelle alueelle ei toteudu riittävästi vieraspaikkoja. Pysäköintilaitokset on tarkoitus toteuttaa vuorottaispysäköinnin periaatteella ja ne mahdollistavat silloin asiakaspysäköintiäkin. Lyhytaikaisia asiakaspysäköintipaikkoja osoitetaan myös katujen varsille.

Suunnitelmavaihtojen pysäköinti on valtaosin esitetty rakenteellisena pysäköintinä ja uuden rakentamisen aiheuttama pysäköintipaikkatarve (1ap/120 k-m²) on noin:

VE Seelake	(183 560 k-m ²)	1409 pysäköintipaikkaa
VE A	(143 278 k-m ²)	1194 pysäköintipaikkaa
VE B	(116 660 k-m ²)	972 pysäköintipaikkaa
VE Puisto	(89480 k-m ²)	746 pysäköintipaikkaa

Alueen läheisyydessä sijaitsee myös jo olemassa olevia yleisiä pysäköintilaitoksia, jotka osittain tukevat Eteläpuiston alueen asukkaita ja alueella asioivia. Myös uusia pysäköintilaitoksia on suunnitteilla, mm. Kunkun parkki Hämeenkadun alla.

Huoltoliikenne ja pelastustoiminta

Huoltoliikenne tulee pääosin tapahtumaan toteutuvien uusien katujen kautta. Joillain osuuksilla on todennäköisesti myös tarvetta sallia huoltoliikennettä kevyen liikenteen väylien kautta jotta ajoneuvoliikenteen katuja ei tarvitse toteuttaa tarpeettoman paljon. Ratkaisuna voi olla esimerkiksi kävelykatujen merkitseminen asemakaavaan. Myös uusilla aukioilla voidaan sallia lyhytaikainen huoltoliikenne. Käytettävät reitit on ratkaistava asemakaavan laadinnan ja katusuunnitelmien yhteydessä. Myös liiketilojen lyhytaikaisen asiakaspysäköinnin tarve on ratkaistava katusuunnitelmia laadittaessa.

Kaikki yleiselle liikenteelle ja huollolle varatut alueet voivat toimia myös pelastusajoneuvojen yhteyksinä.

Liikenneturvallisuus

Vaihtoehtojen välillä ei ole olennaisia eroja liikenneturvallisuudessa. Suurimpien liikennetuotosten vaihtoehdoissa tosin liikenteen konfliktiriski tulee olemaan lukumääräisesti isompi.

Liikenneturvallisuus on huomioitavissa kaikissa vaihtoehdoissa tarkemmassa suunnittelussa luotavissa ratkaisuisa. Liikenneturvallisuuden kannalta vaihtoehdoissa ei ole nähtävissä erityisiä riskikohtia, joita ei voitaisi ratkaista hyvällä suunnittelulla.

Esteettömyys

Esteettömyys huomioidaan kaikissa vaihtoehdoissa tarkemman suunnittelun yhteydessä. Kaikki vaihtoehdot on toteutettavissa halutun esteettömyystason mukaisesti.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Puisto-vaihtoehto muuttaa vallitsevaa liikennetilannetta selkeästi vähiten ja Seelake-vaihtoehto eniten.

Vaihtoehdosta Seelake on laadittu liikenteen toimivuustarkastelut Rambollin toimesta. Tässä aineistossa on esitetty liikenteen toimivuuden kannalta tarvittavia toimenpiteitä. Vaihtoehdot A ja B tuottavat Seelake – vaihtoehdon kanssa saman suuruusluokan liikennettä, jolloin voidaan todeta, ettei muiden vaihtoehtojen kanssa tule ongelmaa liikenteellisesti.

Vaihtoehtojen A ja B liikenteelliset ratkaisut voidaan tehdä Seelake-vaihtoehtoa mukailleen. Sen sijaan Puisto-vaihtoehdon aiheuttama liikennetuotos on selkeästi muita vaihtoehtoja pienempi, jolloin sen aiheuttaman liikenteen lisäyksen vuoksi ei ole perusteltua ryhtyä laajempiin liikenteellisiin muutoksiin.

Seelake-vaihtoehdosta laadittu liikenteen toimivuustarkastelun perusteella on esitetty Nalkalankadun muuttamista kaksisuuntaiseksi. Tämä ratkaisu on perusteltua kaikissa vaihtoehdoissa. Erityisesti autoliikenteen saavutettavuus Tampereen Valtatien suuntaan itään heikkenee nykyisen rampin poistumisen myötä, jolloin kaksisuuntainen Nalkalankatu mahdollistaa ajoreittien monipuolisuuden tältä osin.

Simulointien perusteella liikenneverkolle on löydetävissä ratkaisu, joka välittää ennustetun liikenteen. Nämä ratkaisut on toteutettava myös vaihtoehdoissa A ja B.

SUOSITUKSIA JATKOSUUNNITTELULLE

Seelake –vaihtoehdosta laadittu liikenneselvityksen ohessa on annettu suosituksia jatkosuunnitteluun. Nämä suositukset pätevät myös muihin vaihtoehtoihin. Suositukset ovat:

- Liikennemuotojen priorisointi seuraavassa järjestyksessä: jalankulku, pyöräily, joukkoliikenne, muu autoliikenne. Autoliikennettä kuitenkin tarpeettomasti heikentämättä.
- Pyöräily- ja jalankulkuväylien korostaminen risteämiskohdissa esimerkiksi materiaalieroin
- Katulinjausten suunnitteleminen niin, etteivät ne houkuttele liian korkeisiin ajonopeuksiin
- 90 asteen kulmat Hämeenpuiston – Tampereen valtatie liittymässä
- Mahdollisimman kapeat kaistaleveydet
- Raskaan liikenteen tarvitsemien levennyksien toteuttaminen yliajettavin reunakivin
- Tarvittavien pysäköintipaikkojen määrän vähentämismahdollisuuksien tutkiminen
- Vuorottaispysäköinti
- Mahdollisuus vähentää tarvittavien pysäköintipaikkojen määrää 10-30 %
- Pysäköinnin dynaaminen hinnoittelu, mukaan lukien kadunvarsipysäköinti
- Auton omistuksen tarpeen vähentämismahdollisuuksien tutkiminen
- Yhteiskäyttöautojen ja polkupyörien vaatimien tilojen varaaminen

- Pysäköintipaikan hinnan erottaminen asunnon hinnasta
- Hämeenpuiston itä- ja länsipuolen yhdistävän pysäköintilaitoksen toteuttamismahdollisuuksien tutkiminen. Alueen sisäisen tarpeettoman autoliikenteen vähentämiseksi esitettiin läpiajettavaa pysäköintilaitosta, joka korvaisi Näsilinnankadun ja Papinkadun välisen nykyisen yhteyden. Tällä on merkitystä erityisesti jos liikenneverkko ei mahdollista kaikkia ajosuuntia Hämeenpuiston-Nalkalankadun liittymässä.

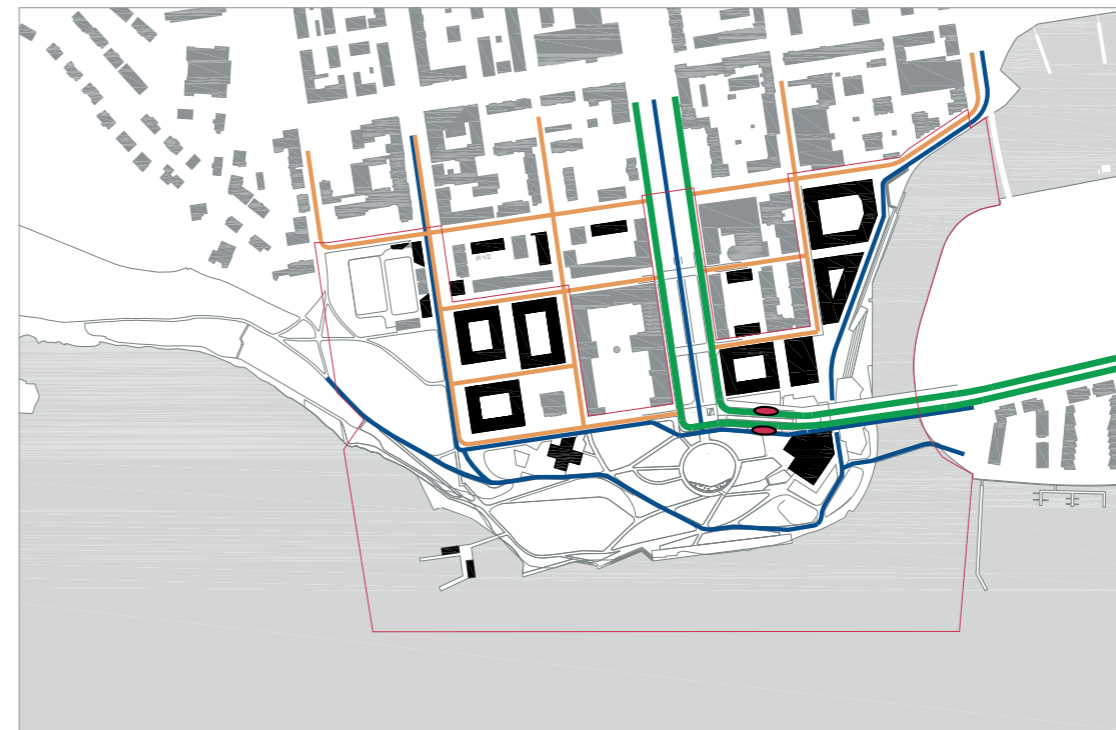


VE A

VE B



VE Seelake



VE Puisto

Kuvat 99-102.

3.5 VAIKUTUKSET IHMISTEN ELINOLOIHIN JA ELINYMPÄRISTÖÖN

3.5.1 Palvelut

Maankäyttövaihtojen sijoituessa keskusta-alueelle on niiden mahdollista tarjota merkittävä määrä toimitiloja sijainnista hyötyville yrityksille ja tuottaa elinkaressa siten työpaikkojen lisäksi yhteiskunnalle veronalaista liikevaihtoa. Maankäyttövaihtoehdot tarjoavat kaupallista ja liiketilaa 4 930 - 10 752 k-m², vaihtoehdoista Seelake-vaihteluvälin maksimimäärän. Myös Puisto- vaihtoehto tarjoaa melko paljon (9 430 k-m²) liiketilaa, mutta määrä on erityisesti kaupan sijoittumismahdollisuuksien kannalta ylimitoitettu. Toimistotilaa vaihtoehdot sisältävät 4 050 – 16 448 k-m², vaihtoehdoista Seelake nelinkertaisesti muihin verrattuna.

Vaikutusarviointia varten tutkittiin eri maankäyttövaihtoehtojen liiketilarakennetta sekä sitä miten toimivat ja vetovoimaiset liiketilarakenteet olisivat. Jotta saadaan kuva Eteläpuiston alueen kaupallisesta toimivuudesta visioitiin kaikille uutta maankäyttöä sisältävälle neljälle vaihtoehdolle liiketilarakenne niihin kortteleiden osiin, joihin vaihtoehdon suunnitelmissa oli osoitettu katutason palvelu- ja liiketilaa. Tuotetuissa tarkasteluissa esitetty liiketilan kerrosala on lähellä suunnitelmissa ilmoitettua liiketilan pinta-alaa. Puisto-vaihtoehdon suunnitelmissa on esitetty niin suuri liiketilan kerrosala, että sitä on jouduttu sijoittamaan useampaan kerrokseen, joten esitetty kerrosala on vain 2/3 suunnitelman kerrosalasta.

Eteläpuistoon on mahdollista rakentaa tiiviitä kortteleita, joiden katutason kerroksiin saadaan sijoitettua tiloja liiketoiminnoille. Parhaimmillaan niistä saadaan muodostettua yhtenäisiä kaupallisten tilojen sarjoja.

Vaihtoehtojen tarkastelussa todettiin, että eteläpuiston liiketilat eivät kytkeydy kovin hyvin läntisen ydinkeskustan liiketiloiltaan tiiviiseen korttelirakenteeseen.

Ongelman muodostavat lähinnä keskustan ja eteläpuiston väliset korttelit, joissa ei ole katutason liiketiloja ja sitä kautta ei synny yhtenäistä tilojen jatkumoa katujen varsille. Kun Eteläpuisto ei kytkeydy suoraan keskustan kortteleihin, niin palvelujen on oltava rakenteeltaan ja tarjonnaltaan vahvoja ja omaleimaisia. On myös suositeltavaa kehittää Nalkalan alueen katutason ja liiketilojen palvelutarjontaa. Tarkastelussa on huomioitu myös rakenteilla oleva Ratinan kauppakeskus. Sen palvelut ja tarjonta kytkeytyvät Eteläpuistoon vielä keskustaa heikommin.

Eteläpuiston palveluiden kannalta on myös tärkeää kehittää Klingendahlin korttelia vahvistamalla sen katutason tilojen käyttöä kaupallisilla palveluilla. Yhdessä Eteläpuiston liiketilarakenteen kanssa ne vahvistaisi alueen vetovoimaa ja kiinnostavuutta.

Seelake-vaihtoehdossa on määrällisesti eniten tilaa kaupallisille palveluille. Visiokuvassa liiketilat on sijoitettu rannan puoleisiin kortteleihin ja näin on saatu muodostumaan yhtenäinen kauppakatu kortteleiden välille. Tämä olisi rakenteeltaan toimiva ja myös ilmeisen vetovoimainen. Päivittäistavarakaupan liiketiloja saataisiin sijoitettua Hämeenpuiston kummallekin puolelle. Kortteleihin mahtuisi myös yksi isompi päivittäistavara-kauppa, mikä lisäisi alueen vetovoimaa. Eteläpuiston ranta-alueelle on visiossa sijoitettu ravintola- ja kahvilaliiketiloja. Ne pystyisivät hyödyntämään rannan tarjoamaa rauhaisaa kaupunkitilaa, kunhan kysyntä on riittävää.

Vaihtoehdossa A on Seelakea vähemmän tilaa kaupallisille palveluille. Laaditussa visiokuvassa liiketilat on sijoitettu rannan puoleisiin kortteleihin ja näin on saatu muodostumaan yhtenäinen liiketilanauhan eteläisiin kortteleihin. Tämä olisi rakenteeltaan toimiva ja myös ilmeisen vetovoimainen. Päivittäistavara-kaupan liikepaikkoja on tässä vaihtoehdossa

huonosti sijoitettavissa alueelle. Kortteleihin mahtuu vain pieniä yksiköitä, jolloin niistä ei synny vahvoja vetovoimatekijöitä. Eteläpuiston ranta-alueelle on visiossa sijoitettu ravintola- ja kahvilaliiketiloja. Ne pystyisivät hyödyntämään rannan tarjoamaa rauhaisaa kaupunkitilaa.

Vaihtoehdossa B on hieman A:ta vähemmän tilaa kaupallisille palveluille. Visiokuvassa liiketilat on sijoitettu rannan puoleisiin kortteleihin ja näin on saatu muodostumaan yhtenäinen liiketilanauhan eteläisiin kortteleihin. Tämä olisi rakenteeltaan toimiva mutta liiketilat sijaisivat painottuneesti alueen reunalla. Päivittäistavara-kaupan liikepaikkoja on tässä vaihtoehdossa vähän A-vaihtoehtoa paremmin sijoitettavissa Hämeenpuiston itäpuolelle. Toimistotornin alakerrokseen mahtuisi yksi suurempi market. Muihin kortteleihin mahtuu vain pieniä yksiköitä, jolloin niistä ei synny vahvoja vetovoimatekijöitä. Eteläpuiston ranta-alueelle on visiossa sijoitettu ravintola- ja kahvilaliiketiloja. Ne pystyisivät hyödyntämään rannan tarjoamaa rauhaisaa kaupunkitilaa.

Puisto-vaihtoehto tarjoaa Seelake-vaihtoehtoa vähemmän liiketilaa kortteleihin. Puisto-vaihtoehdossa suunnitelmissa on esitetty niin suuri liiketilan kerrosala, että sitä on täytynyt sijoittaa useampaan kerrokseen, joten kuvassa esitetty kerrosala on vain 2/3 suunnitelman kerrosalasta. Muutama korttelin pystytään sijoittamaan riittävän monipuolisesti liiketiloja.

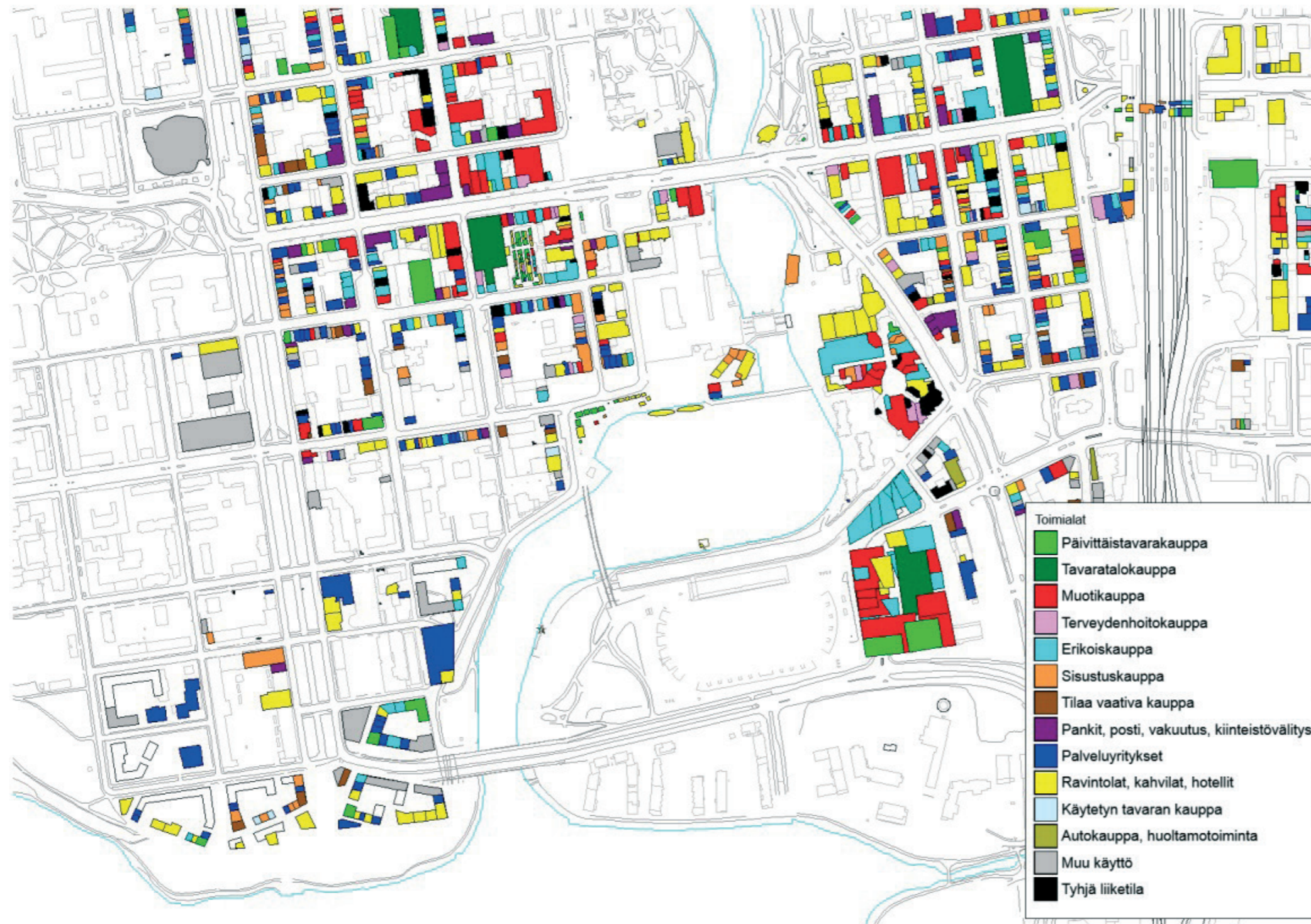
JOHTOPÄÄTÖKSET

Eteläpuistoon on mahdollista rakentaa tiiviitä kortteleita, joiden katutason kerroksiin saadaan sijoitettua tiloja liiketoiminnoille. Parhaimmillaan niistä saadaan muodostettua yhtenäisiä kaupallisten tilojen sarjoja.

Vaihtoehtojen tarkastelussa todettiin, että eteläpuiston liiketilat eivät kytkeydy kovin hyvin läntisen ydinkeskustan liiketiloiltaan tiiviiseen korttelirakenteeseen.

Eteläpuiston palveluiden kannalta on tärkeää kehittää Klingendahlin korttelia vahvistamalla sen katutason tilojen käyttöä kaupallisilla palveluilla. Yhdessä Eteläpuiston liiketilarakenteen kanssa ne vahvistaisivat alueen vetovoimaa.

Seelake-vaihtoehto tarjoaa eniten työpaikkoja ja liiketiloja sekä julkisia palveluita.



Kuva 103. Eteläpuiston liiketilarakenteen (Ve Seelake) liittyminen Tampereen keskustan liiketilarakenteeseen (kuvaan on lisätty Ratinan rakenteilla oleva kauppakeskus)

VISIOKUVAT



Kuva 104. Vaihtoehto A tarjoaa myös merkittävästi liiketilaa rannan kortteleihin, mutta liiketoiminnassa on vähemmän syvyyttä kortteleissa.



Kuva 105. Vaihtoehto B tarjoaa myös merkittävästi liiketilaa rannan kortteleihin, mutta liiketoiminnassa on vähemmän syvyyttä kortteleissa



Kuva 106. Seelake -vaihtoehdon kaupalliset ja julkiset palvelut visioituna korttelirakenteeseen



Kuva 107. Puisto-vaihtoehto tarjoaa selvästi vähemmän liiketilaa kortteleihin. Muutamaankortteeliin pystytään sijoittamaan riittävän monipuolisesti liiketiloja.

3.5.2 VIHERVERKOSTO SEKÄ VIHER- JA VIRKISTYSPALVELUT

LÄHTÖKOHDAT

Eteläpuiston viherverkoston osana

Eteläpuiston alue toimii tärkeänä viherverkoston osana. Se muodostaa viherverkoston solmukohdan, joka yhdistää keskustan ranta-alueet Pynnin suuntaan sekä Pyhäjärven rannat Hämeenpuistoa pitkin Näsijärvelle. Alueen saavutettavuus kanta-kaupungin kupeessa on hyvä. Sijoittuminen Pyhäjärven rannalle, etelään suuntautuvalla rinteellä tekee alueesta virkistysnäkökulmasta houkuttelevan. Eteläpuisto on nykyään virkistyskäytössä, ja rannassa kulkee yksi keskustan tärkeimmistä virkistysreiteistä. Alueella on kuitenkin paljon käytämättömää potentiaalia virkistysnäkökulmasta.

Alueen viherpalvelut

Kaava-alue on toiminut historiallisesti merkittävänä virkistysalueena. Koulukadun kenttien urheilutoiminta on jatkunut 1940-luvulta nykypäivään. Alueella on sijainnut 1980-luvulle Palomäen uimahuone ja uimala, jotka toimivat vuosikymmeniä kaupunkilaisten perinteisenä uimapaikkana (Eteläpuiston ja Nalkalanrannan maisemallinen tarkastelu 2011).

Tällä hetkellä alueelle sijoittuu seuraavia virkistyspalveluita:

Reitit

- pyöräilyn seudullisen pääverkon reitti (Ratinan sillalta, Eteläpuisto-kadulle ja Koulukadulle)
- kantakaupungin pyöräverkon alueyhteys ja kävelyn yhdysreitti (Nalkalanrannasta Eteläpuiston läpi Pynnin ja Hämeenpuistosta Eteläpuistoon)
- Eteläpuisto osa Pyhäjärven maisemareittiä (Pyhäjärven maisemareitti 2015)

Muita virkistyspalveluita

- Koulukadun kentät (jalkapallo-, jääkiekko- ja koripallokäytössä)
- Nalkalan nurmikenttä (Nalkalankadun ja Tampereen valtatie välissä, vapaassa käytössä)
- hiekkakenttä, (entinen Speedway-rata Eteläpuiston alueella, mm. kaupunki- ja puistotapahtumia sekä muuta väliaikaistoimintaa)
- minigolfrata (Koulukadun kenttien eteläpuolella)
- leikkipuistot (Koulukadun kenttien eteläpuolella)
- talviliikumäet (kaava-alueen lounaisosan rinteessä, Nalkalan leikkipaikan läheisyydessä)
- venepaikat (Nalkalan ranta-alueella)
- kalastusalue (Laukontorista etelään Tammerkosken suulle)
- soutuveneiden säilytys (kaava-alueen lounaisrannalla)
- omatoimista uimista, varsinaisia uimapalveluita ei ole

Ekosysteemipalvelut:

Viherpalveluihin katsotaan kuuluvan myös ekosysteemipalvelut, joilla tarkoitetaan luonnon tarjoamia aineellisia ja aineettomia palveluja. Ekosysteemipalvelut on jaettu tuotanto-, ylläpito-, sääntely- ja kulttuuripalveluihin. Tässä kappaleessa on käsitelty erityisesti ekosysteemin tuottamia kulttuuripalveluja.

VAIHTOEHTOJEN VAIKUTUKSET

Seelake

Vaihtoehdossa esitetty julkisen rantavyöhykkeen leveys vaihtelee 12 metristä 50 metriin. Eteläpuistossa venesatamasta länteen rantavyöhyke muodostaa vain kapean rakennetun rantapuiston. Vaihtoehdossa esitetty ratkaisu ei hyödynnä onnistuneesti alueen täyttämistä potentiaalia viherverkoston osana. Vaihtoehto sulkee pois mahdollisuuden hyödyntää tämä viherverkostossa keskeisesti sijoittuva alue laajana monipuolisena rantapuistona – puistona, jollaista Tampereella ei ole.

Vaihtoehto täyttää tavoitteen yhdistää viherverkoston osia nykyistä sujuvammin keskustan ja Pynnin välissä. Vaihtoehdossa rantaan esitetty virkistysreitti on paikoin mutkittava, eikä rantavyöhykkeelle ole mahdollista ohjata esimerkiksi nopeampaa kulkuväylää pyöräilijöille. Vaihtoehto yhdistää toiminnallisesti Eteläpuiston ja Ratinanrannan uudella kevyen liikenteen sillalla.

Vaihtoehdossa esitetään monipuolisia virkistyspalveluja alueelle: kenttiä ja muita toiminnallisia virkistyspalveluja Ratinan sillan ympäristöön, laaja nurmikenttä Eteläpuiston kaakkoisosaan, venesatama Hämeenpuiston linjan päätteeksi sekä uimalaitos ja -ranta uuteen tekosaareen. Koulukadun kenttien yhteyteen on osoitettu rakennusvarauksia monipuolistamaan kenttien palveluita.

Vaihtoehto A ja B

Vaihtoehdot A ja B ovat pitkälle toistensa kaltaisia. Vaihtoehdoissa esitetty julkisen rantavyöhykkeen leveys vaihtelee 20 metristä 70 metriin. Vaihtoehdot hyödyntävät osin onnistuneesti alueen potentiaalin viherverkoston osana ja tarjoavat vaihtelevia mahdollisuuksia monipuoliseksi rantapuistoksi.

Vaihtoehdossa A alueen lounaisosaan on esitetty täyttömaata leventämään rantavyöhykettä. Vaihtoehto B esittää alueelle tekosaarta.

Molemmissa vaihtoehdoissa rantavyöhykkeelle on mahdollista osoittaa useampia kulkuväyliä. Myös vaihtoehdot A ja B yhdistävät toiminnallisesti Eteläpuiston ja Ratinanrannan uudella kevyen liikenteen sillalla.

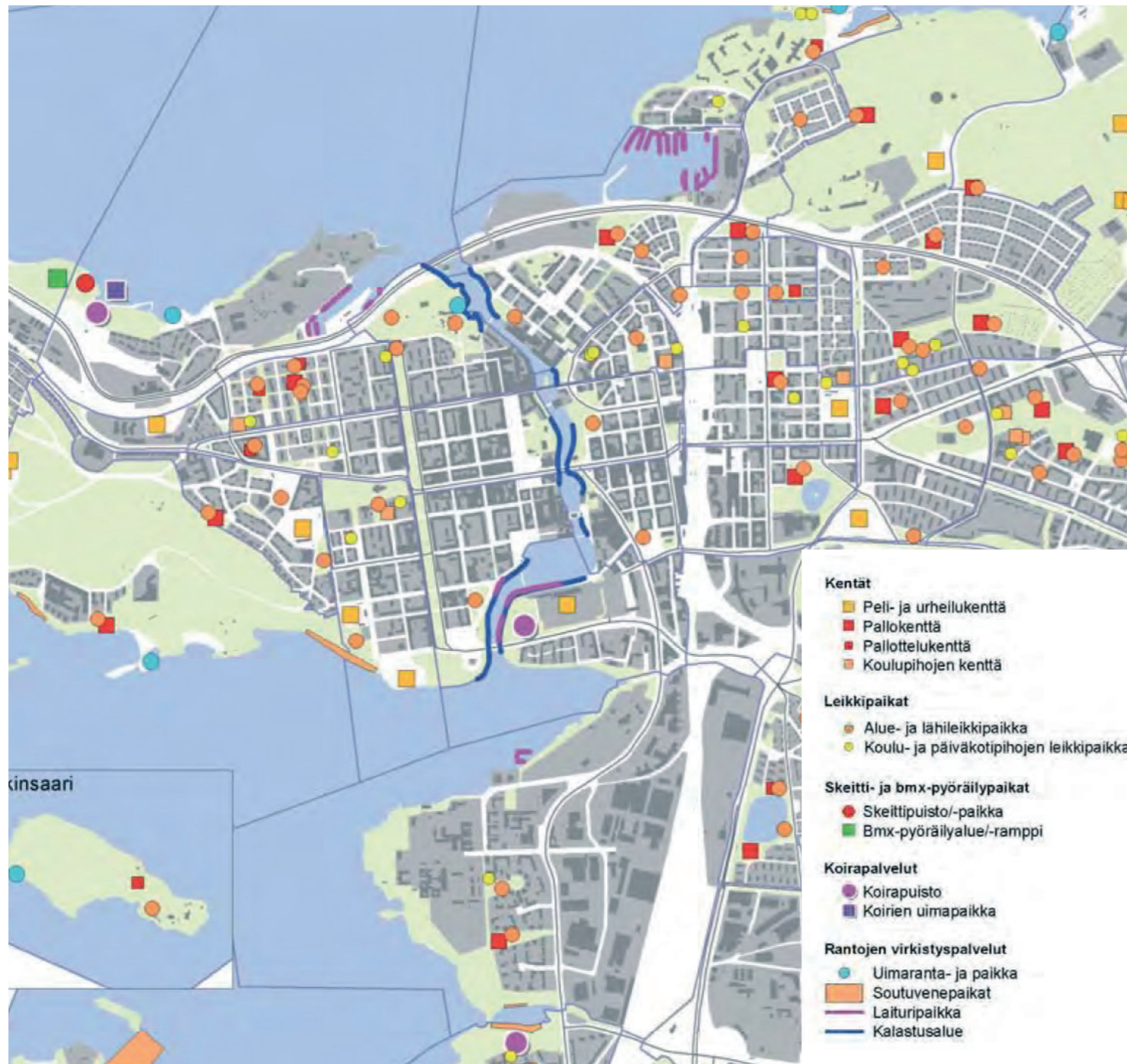
Vaihtoehdoissa esitetään monipuolisia virkistyspalveluja alueelle: kenttiä ja muita toiminnallisia virkistyspalveluja Nalkalan rantaan, laaja nurmikenttä Eteläpuiston kaakkoisosaan, venesatama Hämeenpuiston linjan päätteeksi sekä uimalaitos ja -ranta uuteen tekosaareen (ve B) tai täyttömaalle (ve A). Koulukadun kenttien yhteyteen on osoitettu rakennusvarauksia monipuolistamaan kenttien palveluita.

Vaihtoehto Puisto

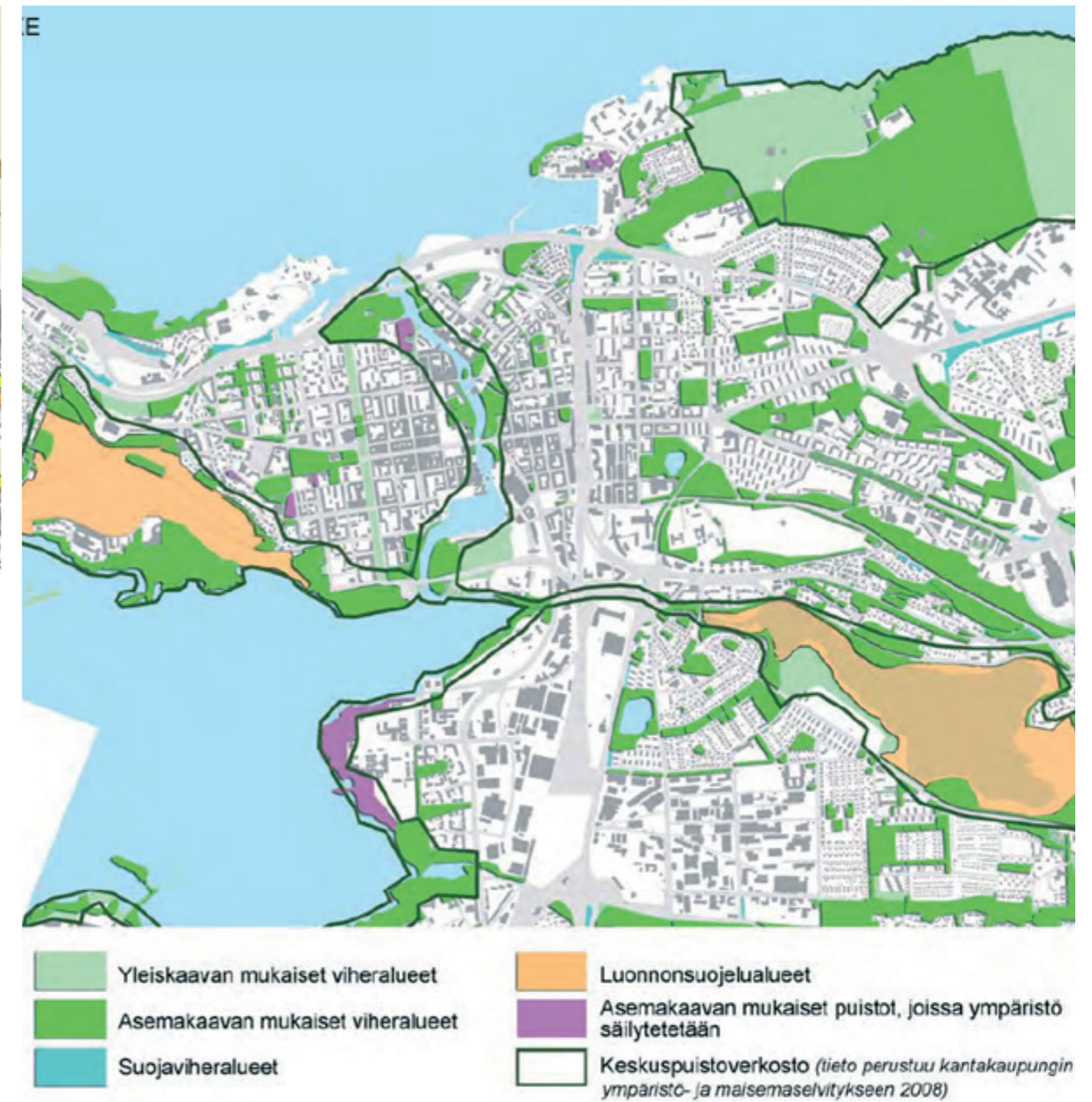
Puisto-vaihtoehdossa Eteläpuiston alue on esitetty kokonaisuudessaan monipuoliseksi, julkiseksi rantapuistoksi. Rantavyöhykkeen leveys vaihtelee 20 metristä 150 metriin. Vaihtoehdossa esitetty ratkaisu täydentää onnistuneesti Tampereen viherverkostoa.

Vaihtoehtoon on osoitettu monipuolisia virkistyspalveluja: skeittipaikka ja muita toiminnallisia alueita Ratinan sillan alle ja läheisyyteen, Hämeenpuiston päätteeseen tapahtuma-aukio ja näköalapaikka, lukuisia reittejä, kenttiä, leikkipaikka, vapaamman oleskelun alueita, rinnekatsoja sekä rantalaituri, uimalaitos ja hiekkaranta. Koulukadun kenttien yhteyteen on osoitettu katsomolaajennuksia.

Myös Puisto-vaihtoehto yhdistää toiminnallisesti Eteläpuiston ja Ratinanrannan uudella kevyen liikenteen sillalla.



Kuva 108. Viher- ja virkistysalueiden viherpalvelut 2013 (Tampereen vihreä keskusta)



Kuva 109. Keskustan viheralueet 2013. (Tampereen vihreä keskusta)



Kuva 110. Viheralueen nykytila

JOHTOPÄÄTÖKSET

Vaihtoehtojen viher- ja virkistysverkoston arvioinnissa olennaista on, miten vaihtoehtojen ratkaisut toteuttavat Tampereen viherverkoston vision tavoitteita, miten ne hyödyntävät alueen virkistyspotentiaalin viherverkoston merkittävänä osana ja minkälaisen täydennyksen esitetyt vaihtoehdot tuovat koko Tampereen viherverkostoon.

Kaikki vaihtoehdot parantavat nykyistä virkistysyhteyttä keskustan suunnasta alueen läpi Pyynikille. Kaikissa vaihtoehdoissa rantavyöhyke on esitetty kehitettäväksi julkisina ulkotiloina.

Puisto-vaihtoehto tarjoaa monipuolisimman lisän Tampereen viherverkostoon ja hyödyntää parhaiten alueen potentiaalin viheralueena. Vaihtoehdossa esitetty rantapuisto esittää Tampereen kaupungin viherverkostoon monipuolisen, etelärinteeseen sijoittuvan, leveän rantapuiston järven rannalla, jonka tyyppistä Tampereella ei ole. Se mahdollistaa vaihtoehdoista monipuolisimpien viherpalveluiden kehittymisen.

Seelake hyödyntää vaihtoehdoista heikommin alueen potentiaalin viherverkoston osana. Ongelmallisinta on rantavyöhykkeen kapeus, joka ei mahdollista laajan, monipuolisen rantapuiston muodostumista. Seelake-vaihtoehdossa esitetyt ratkaisut antavat kuitenkin mahdollisuuden viihtyisän julkisen rannan kehittymiselle.

Vaihtoehdot A ja B mahdollistavat monipuolisen melaajan rantapuiston kehittämisen alueelle. Vaihtoehtojen erot ovat erityisesti Hämeenpuiston päätteen lounaispuolella, jossa B -vaihtoehdossa rantavyöhyke muodostuu leveämmäksi.

Vaihtoehdoissa Seelake ja B on esitetty tekosaari, A-vaihtoehdossa täyttömaalla levennetty rantavyöhyke kaava-alueen lounaisosaan. A-vaihtoehdossa luonnonmukainen rantaviiva jää täytön alle. Täytöllä on lisäksi vaikutusta maisemarakenteeseen. Tällä hetkellä veteen jyrkästi laskevan harjun rinteeseen osoitettu täyttömaa muuttaa alueen korkeusasetuksia ja harjun luonnetta paikallisesti. Toisaalta täyttö tarjoaa mahdollisuuksia monipuolisen rantapuiston kehittämiseksi. Ilman täyttöä B-vaihtoehdon rakennettujen kortteleiden lounaiskulma ja rannan välinen alue puristuu kapeaksi ja jyräksi osuudeksi, joka vaikeuttaa eri osa-alueiden yhteyksiä. A-vaihtoehdossa täyttörannan alue liittyy korkeuseroista huolimatta B- ja Seelake-vaihtoehtoja sujuvammin ylärinteeseen. Tekosaari tarjoaisi uudenlaisia virkistysmahdollisuuksia erityisesti vesivirkistykseen kannalta. Se tarjoaisi suojaisen vesialueen saaren ja rantaviivan välillä.

Vaihtoehdoissa A, B ja Seelake esitetty rakentaminen luo sosiaalista valvontaa alueelle. Näin vaihtoehdoissa esitetyt ratkaisut saattavat edistää turvallisuuden tunteen syntymistä paremmin kuin vaihtoehdossa Puisto. Turvallisuuden tunne voi edistää alueen virkistyskäyttöä eri vuoden- ja vuorokauden aikoina.

Nalkalanrannan puolella vaihtoehdoissa ei ole suuria eroja viherverkoston kannalta. Rantavyöhykkeen virkistysmahdollisuudet ovat kaikissa nykyistä monipuolisempia ja virkistysyhteys nykyistä sujuvampi. Vaihtoehdot Seelake, A ja B ovat esittäneet Puisto-vaihtoehtoa vihreämpää yleisilmettä sekä monipuolisemmin liikuntapalveluita.

Vaikutus viheraluepinta-alaan



Kuva 111. VE A



Kuva 112. VE B



Kuva 113. VE Seelake



Kuva 114. VE Puisto

3 Kuvat 115-118. Eteläpuiston rantareitti, näkymä länteen



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

4

Kuvat 119-122. Eteläpuiston rantareitti, näkymä pohjoiseen Hämeenpuiston kohdalla



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

5 Kuvat 123-126. Eteläpuiston rantareitti, näkymä itään



VE A



VE B



VE Seelake



VE Puisto

3.5.3 PIENILMASTO, VARJOSTUS JA TUULISUUS

NYKYTILANNE

Alue on tuulinen, erityisesti Pyhäjärven avoimelta selältä päin suuntautuvat tuulet osuvat voimakkaasti Eteläpuiston alueelle. Tällä hetkellä alueen kasvillisuus on runsasta ja se hillitsee tuulten voimakkuutta. Eteläpuiston maasto on ilmansuunnan kannalta edullisesti etelään päin suuntautunut. Tiheä puusto luo varjostusta Eteläpuiston alueelle, mutta sinne sijoittuu myös avoimia aurinkoisia paikkoja.

VAIHTOEHTOJEN VAIKUTUKSET

VE Seelake

Seelake osoittaa ranta-alueelle osin korkeaa rakentamista, mikä aiheuttaa varjostusta pohjoispuolella sijoittuville pihaille ja kaduille. Seelake-vaihtoehdossa rantavyöhyke on kapea ja sinne on rajalliset mahdollisuudet istuttaa tuulilta suojaavaa kasvillisuutta. Rantavyöhykkeen pohjoispuolella sijoittuvien kortteleiden rakennusmassat muodostavat melko umpinaisia julkisivuja etelän suuntaan, jolloin suuri osa tuulista suuntautuu rakennusmassojen yli. Korttelien aukot aiheuttavat tuulien pääsyä korttelipihal- le. Järveltä Hämeenpuistoon on kapea, mutta avoin yhteys, josta tuulet pääsevät puhaltamaan Hämeenpuiston suuntaisesti.

VE A ja B

Vaihtoehtojen A ja B vaikutukset pienilmastoon, varjostukseen ja tuulisuuteen ovat pitkälle toistensa kaltaisia. Vaihtoehdossa A on esitetty osittain B-vaihtoehtoa korkeampaa rakentamista, jolla on voimakkaampaa vaikutusta alueen varjostukseen. B-vaihtoehdossa varjostus on maltillista. Ranta-alueet ovat tuulisia, mutta rantavyöhykkeen leveys mahdollistaa molemmissa vaihtoehdoissa puuston istuttamisen suojaamaan tuulilta. Vaihtoehdot muodostavat osin melko yhtenäisiä rakennusmassoja järven suuntaan, mikä lieventää tuulisuuden vaikutuksia. Kuitenkin useissa kohdin kortteleissa olevat aukot aiheuttavat tuulisuutta korttelipihoissa. Molemmissa vaihtoehdoissa tuulet pääsevät puhaltamaan Pyhäjärveltä Hämeenpuistoon, vaihtoehdossa B voimakkaimmin.

VE Puisto

Eteläpuistoon muodostuu nykyiseen verrattuna enemmän aurinkoisia alueita puuston karsimisen vaikutuksesta. Alueelle muodostuu aurinkoisia etelään suuntautuneita oleskelurinteitä.

Puisto-vaihtoehdossa Eteläpuistoon on esitetty selvästi nykyistä vähemmän kasvillisuutta, jolloin tuulisuus lisääntyy nykyiseen verrattuna. Alueelle muodostuu paljon avoimia, tuulisia alueita. Tuulet pääsevät puhaltamaan Hämeenpuiston suuntaisesti.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Rantavyöhykkeen tuulisuus lisääntyy kaikissa vaihtoehdoissa nykyiseen verrattuna kasvillisuuden karsimisen myötä. Vaihtoehdot A ja B ehdottavat eniten puita rantavyöhykkeelle.

Eteläpuistoon rakentamista osoittavista vaihtoehdoista (Seelake, A ja B) Seelake-vaihtoehdon rantakorttelin 683 pihat ja ranta-alueet muodostuvat tuulisiksi.

Vaihtoehdoista Seelake aiheuttaa voimakkainta varjostusta rantaan sijoittuvan korkean rakentamisen pohjoispuolelle.

Rantavyöhykkeen puistosuunnittelussa on mahdollisuus huomioida tuulisuojaa ja edullisen pienilmaston muotoutumista kaikissa vaihtoehdoissa.

Kuvat 127-130. KESÄKUU klo 14



VE Seelake



VE A



VE B



VE Puisto

Kuvat 131-134. HELMIKUU klo 14



VE Seelake



VE A

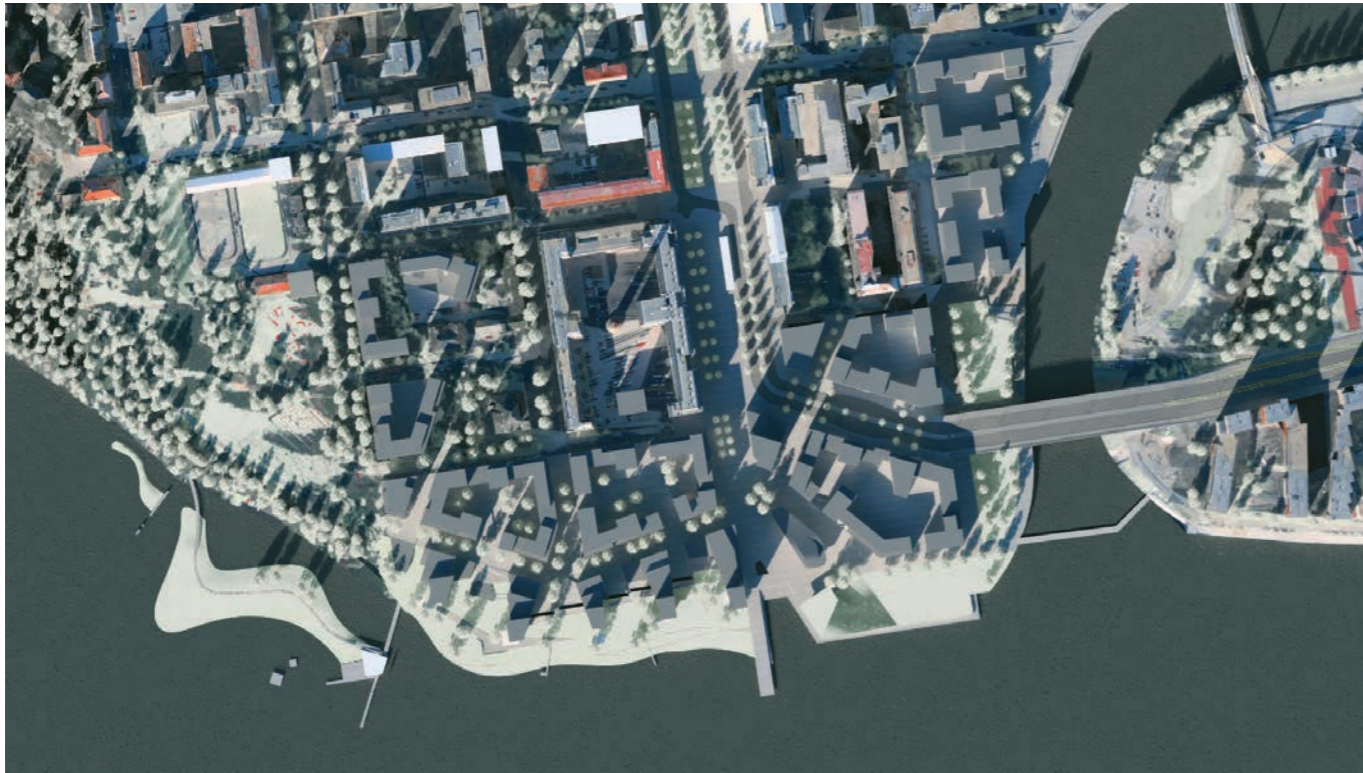


VE B

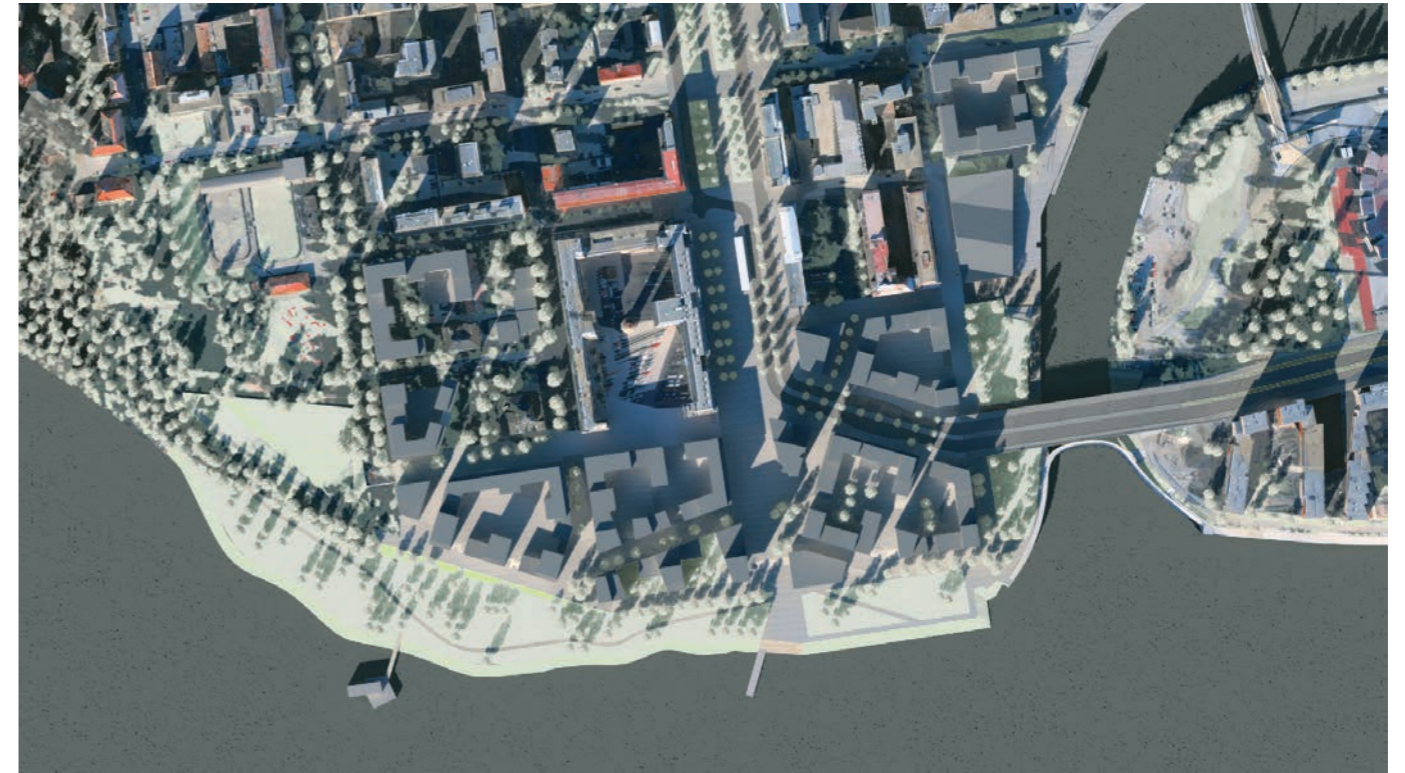


VE Puisto

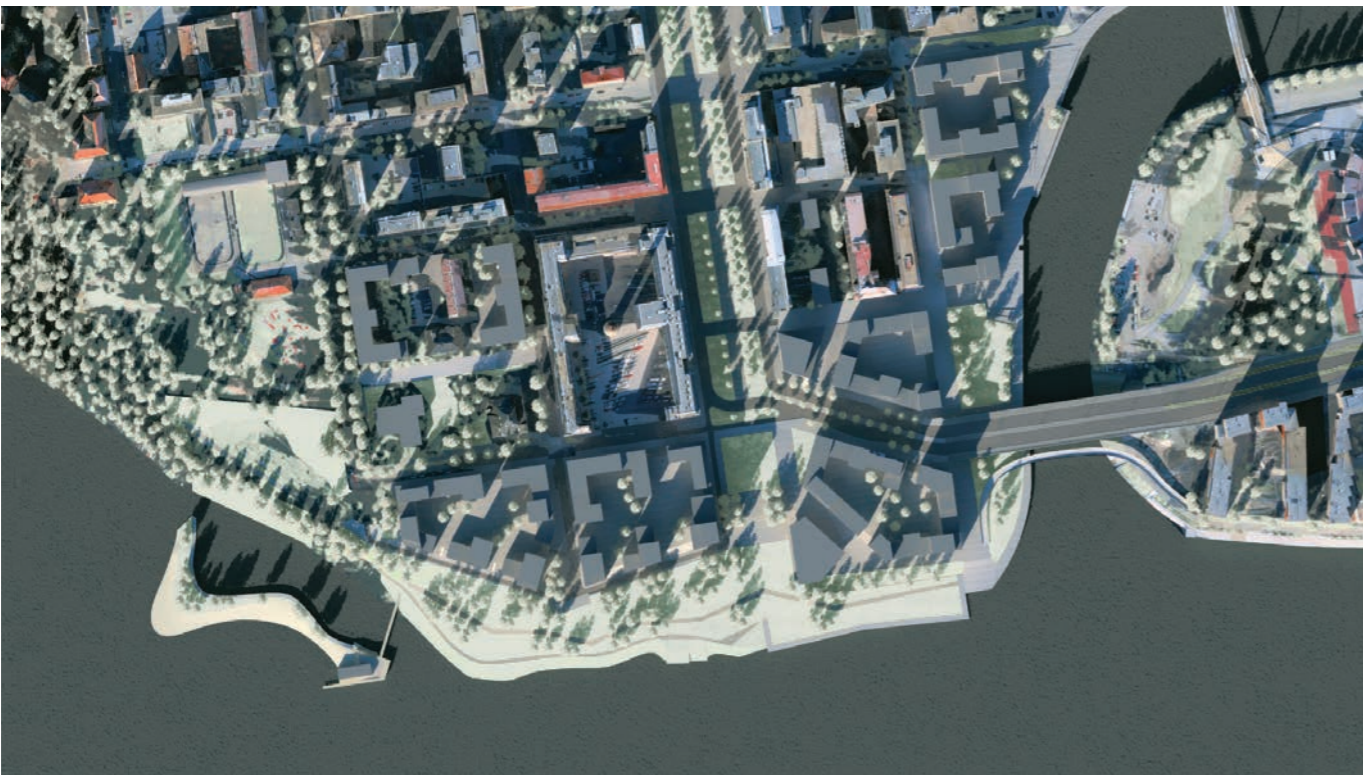
Kuvat 135-138. JOULUKUU klo 14



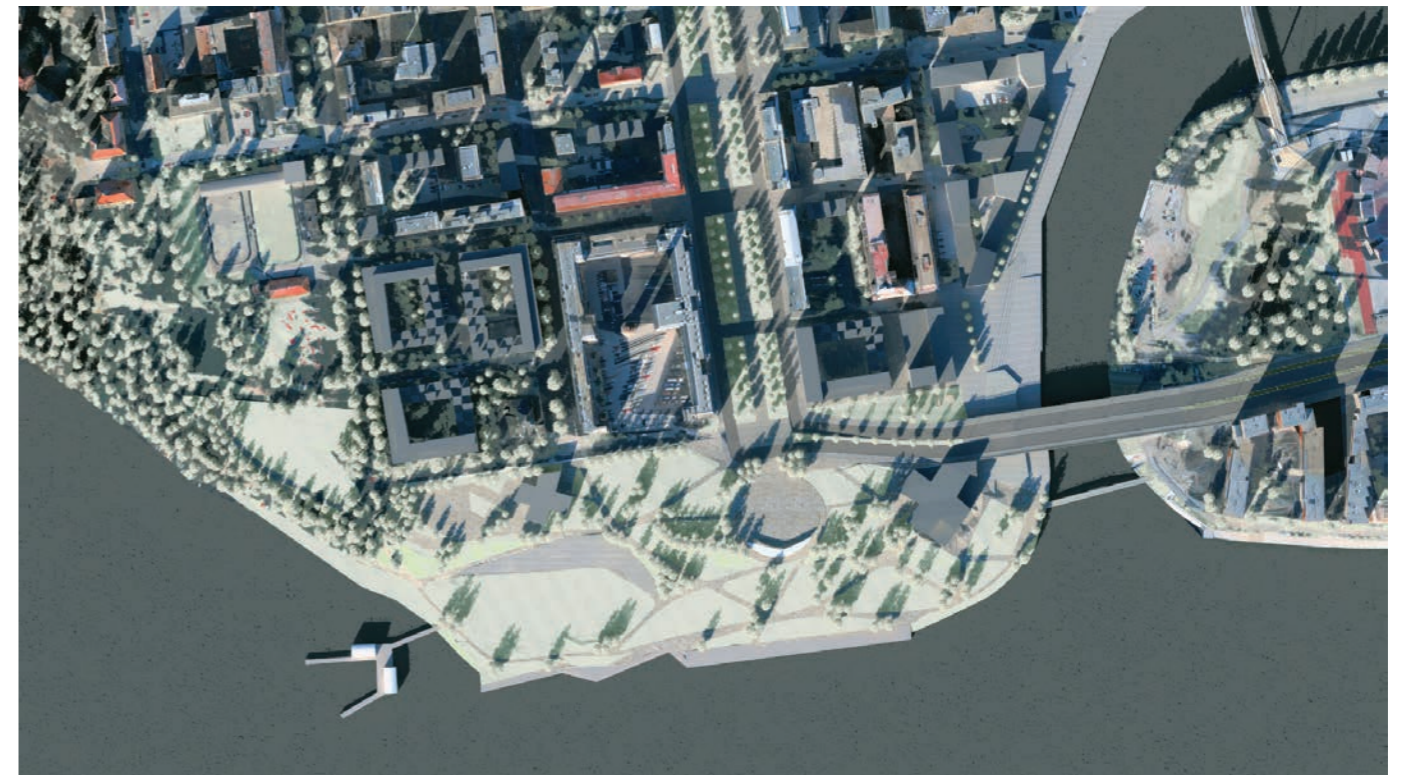
VE Seelake



VE A



VE B



VE Puisto

3.5.4 Melu

LÄHTÖKOHDAT

Melun lähteitä ovat tarkastelualueella pääasiassa Tampereen Valtatien ja Hämeenpuiston ajoneuvo-liikenne, mutta myös liikenne asuntokaduilla. Melun leviämisen mallinnuksessa on käytetty ennusteliikennetietoja vuodelle 2040 kaikissa vaihtoehdoissa.

NYKYTILANNE

Vaihtoehdossa VE 0 Yli 55 dB keskiäänitasojen vyöhyke ulottuu päiväaikana (klo 7-22) 65 metrin päähän väylästä ja yöaikana (klo 22-7) 77 metrin päähän. Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaan keskiäänitaso ohjearvo taajamissa oleville virkistysalueille päiväaikaan on LAeq7-22 55 dB ja yöaikaan LAeq22-7 45 dB.

VAIHTOEHTOJEN VAIKUTUKSET

VE A

Vaihtoehdossa VE A (liite 3) ja VE Seelake-vaihtoehdossa (liite 9) väylän kaarteissa Tampereen valtatieen suuntaan oleva rakennus hieman vaimentaa aukiolle ja puistoon kohdistuvaa melua.

VE B

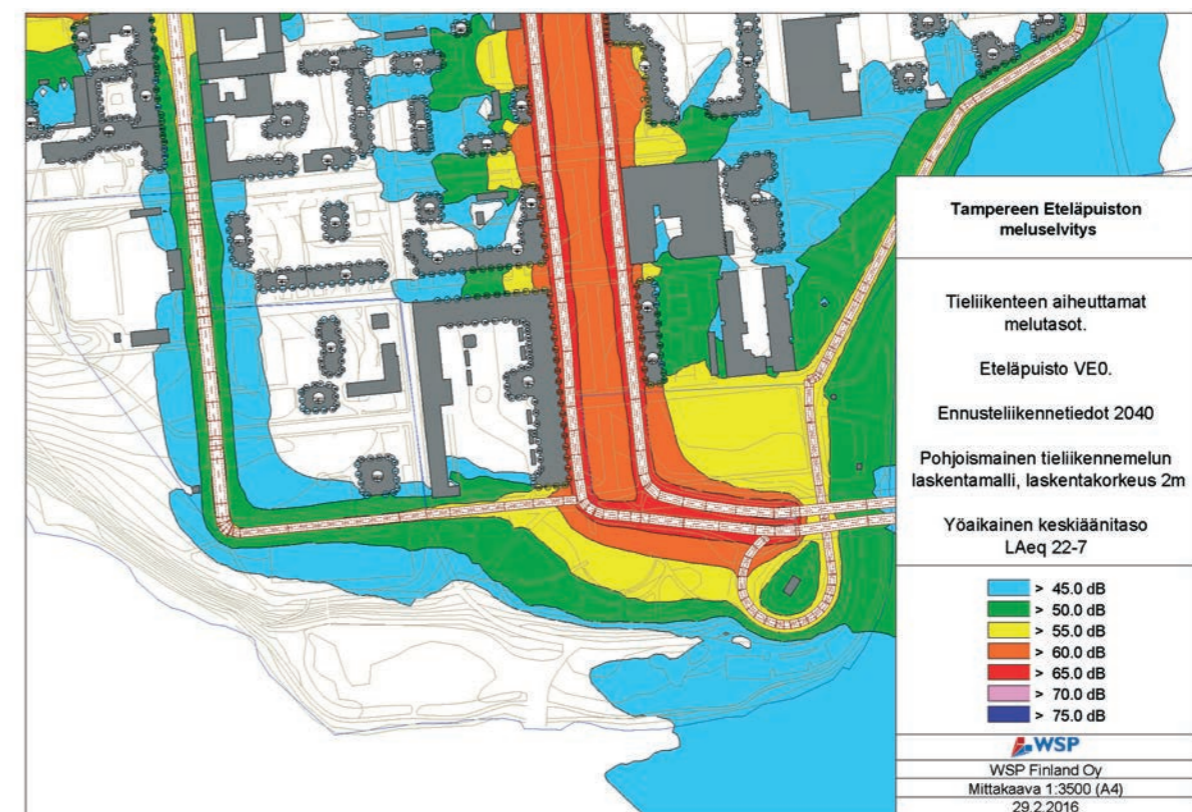
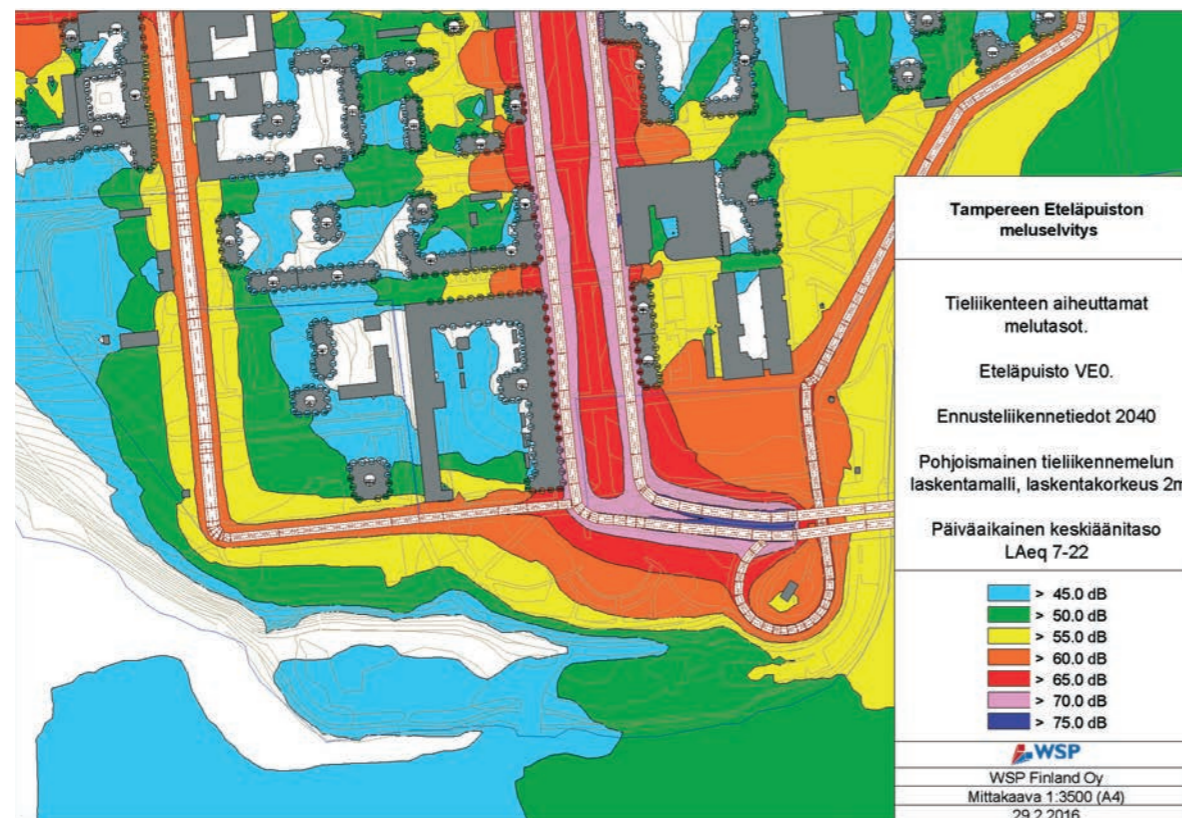
Tässä vaihtoehdossa ei väylän kaarteissa ole melun leviämistä estävää rakennusta kuten vaihtoehdoissa A ja Seelake. Päiväaikaiset keskiäänitasot ovat paikoitellen puiston pohjoislaidan aukiolla yli 60 dB. Ajokaistojen sijoittaminen rinnakkain Hämeenpuiston itälaidalle ei nosta merkittävästi melutasoa verrattuna puiston laidoissa erikseen sijaitseviin ajoväyliin.

VE Puisto

Tässä vaihtoehdossa ei väylän kaarteiden kohdalla ole puistoa melulta suojaavia rakennuksia, erityisesti tämä versio voisi hyötyä ajoneuvoliikenteen melun vaimennuksesta meluestein. Mahdollisen melusuojauksen mitoittaminen ja toimivuuden tarkastelu vaatii lisäselvityksiä.

VE Seelake

VE Seelake -vaihtoehdossa ajoneuvoliikenteen melu ei leviä väylän vieressä olevien rakennusten taakse puistoon ja rantaan.



Kuvat 139-140.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Kaikki rantavyöhykkeelle uusia kortteleita esittävät vaihtoehdot suojaavat ranta-aluetta melulta. Vaihtoehdot A ja Seelake suojaavat aukiota paremmin kuin B.

Laskennallisen melumallinnuksen mukaan VE A, VE B ja VE Seelake –vaihtoehtojen melutasot eivät juuri poikkea toisistaan. VE Seelake-vaihtoehto suojaa puistoa parhaiten liikenteen melulta. VE B -vaihtoehdossa melu etenee hieman pidemmälle aukiolle ja puistoon kuin vaihtoehdoissa VE A ja VE Seelake. Vaihtoehdot VE o ja VE Puisto ovat samankaltaisia meluvyöhykkeiltään. VE Puisto -vaihtoehdossa rakennukset suojaavat melulta piha- ja puistoalueita hieman enemmän kuin VE o -vaihtoehdossa. Kaikissa vaihtoehdoissa Eteläpuisto –kadulla päiväaikainen melu hieman vähenee nykytilanteeseen verrattuna, kun liittyminen Hämeenpuistoon suljetaan.

Puistoa saataisiin mahdollisesti rauhoitettua melulta melusuojauksella. Etenkin vaihtoehdossa VE Puisto melusuojauksella voitaisiin pienentää meluvaikutusta puiston alueelle. Muissa vaihtoehdoissa (VE A, VE B, VE Seelake) suunnitellut rakennusmassat suojaavat puistoa melulta. Mahdollisen melusuojauksen mitoittaminen ja toimivuuden tarkastelu vaatii lisäselvityksiä.

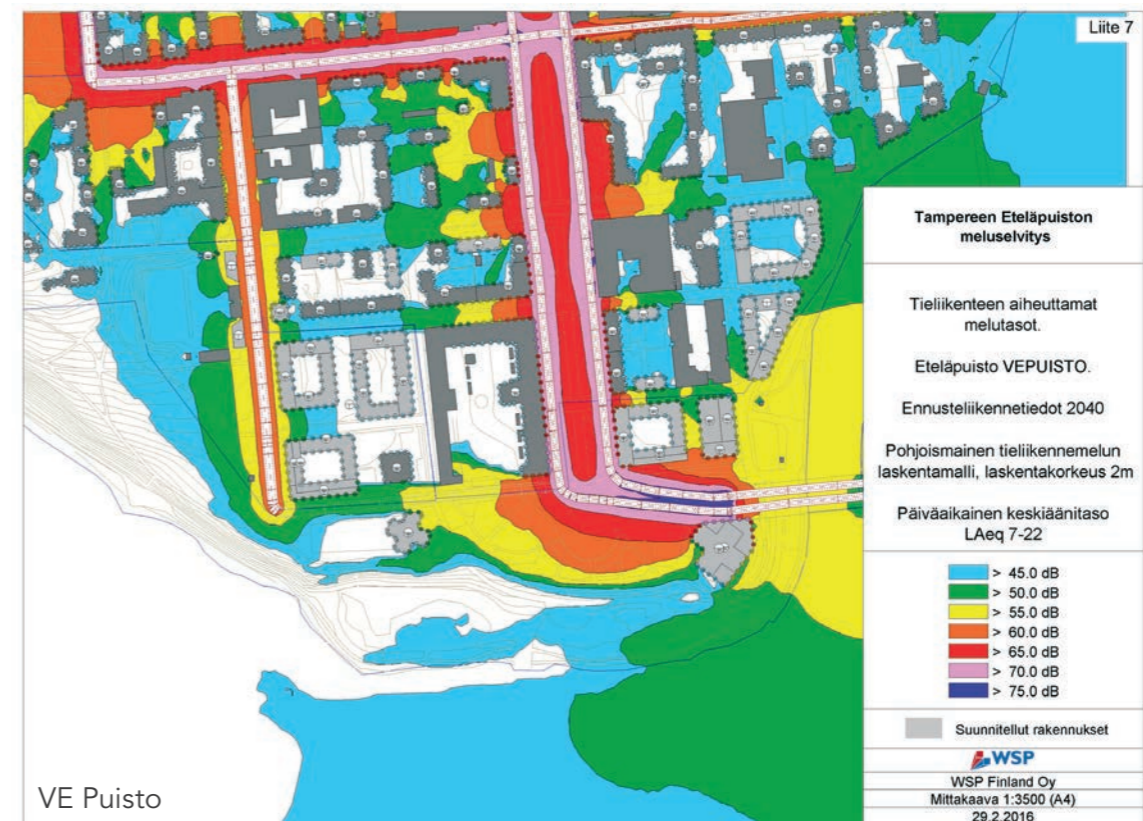
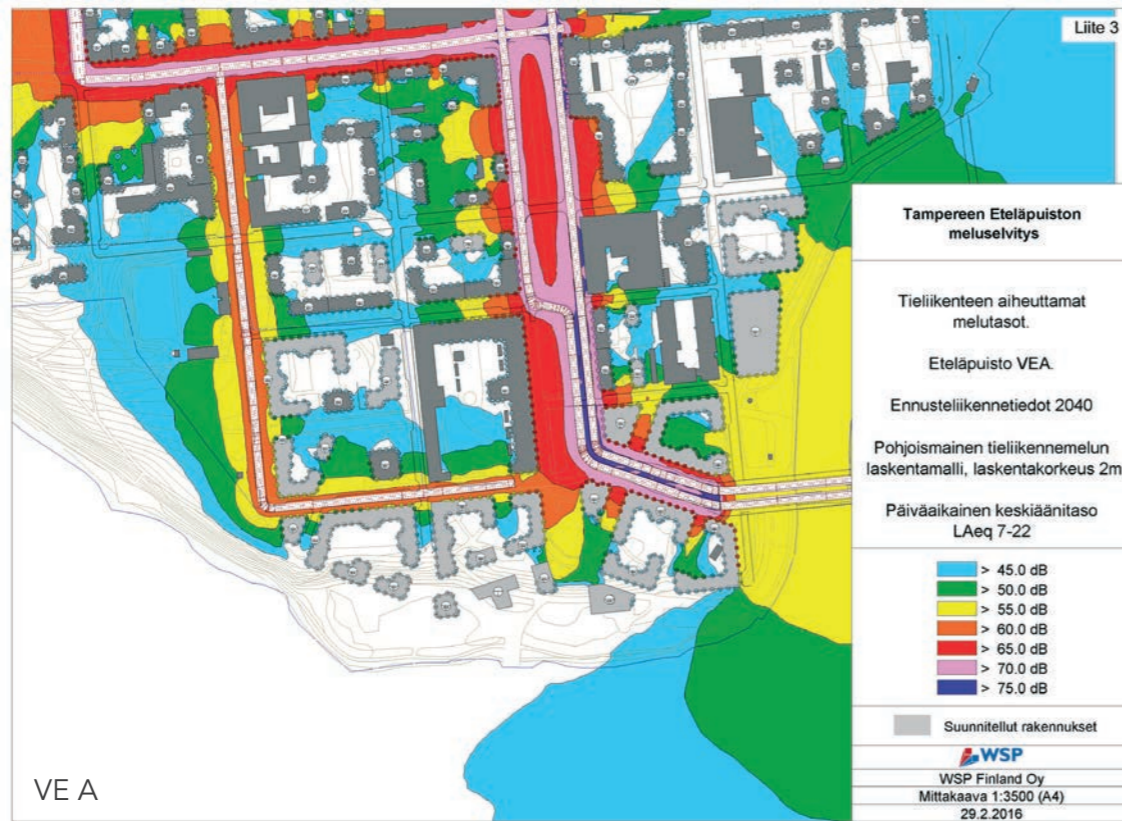
Ajoneuvoliikenteen nopeusrajoituksella ja sen valvonnalla voi hieman vaikuttaa melutasoon, suositus keskustan katuverkon pääkadulla max 40 km/h.

Maaston pinnankorkeuksista johtuen kaikissa vaihtoehdoissa ranta-alueille kohdistuvat keskiäänitasot jäävät alle 45 dB.

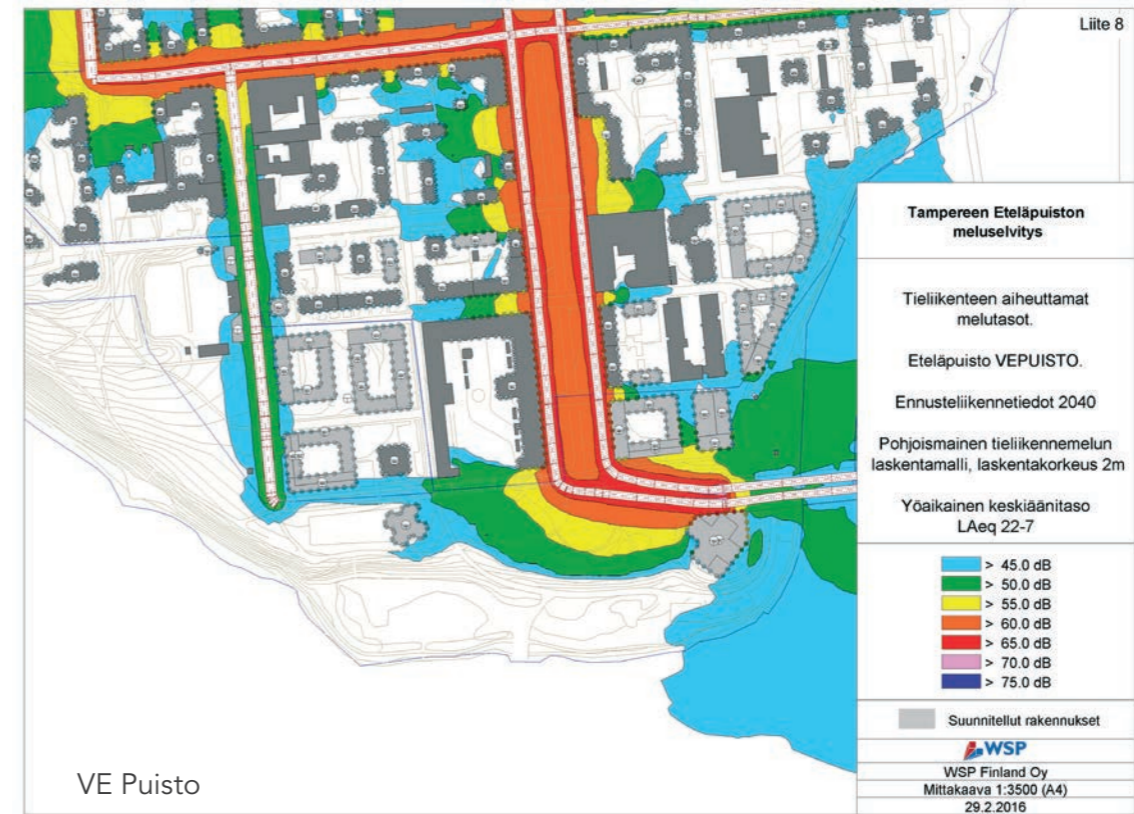
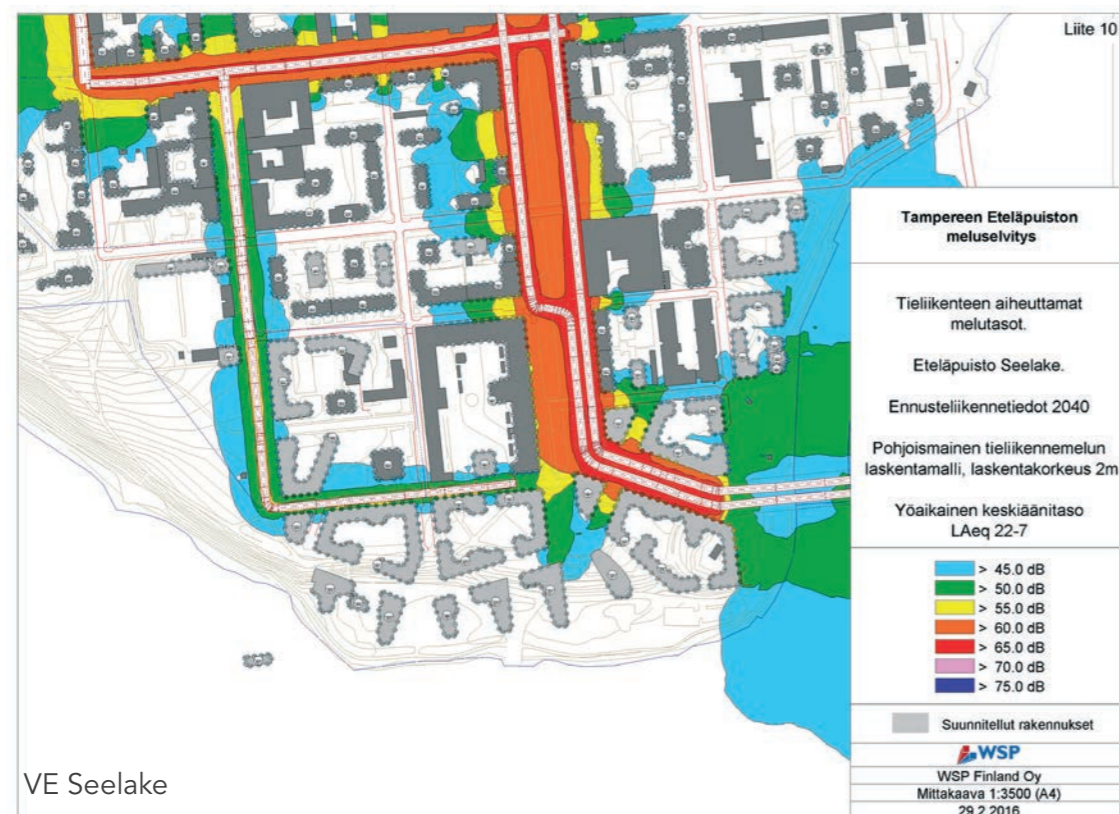
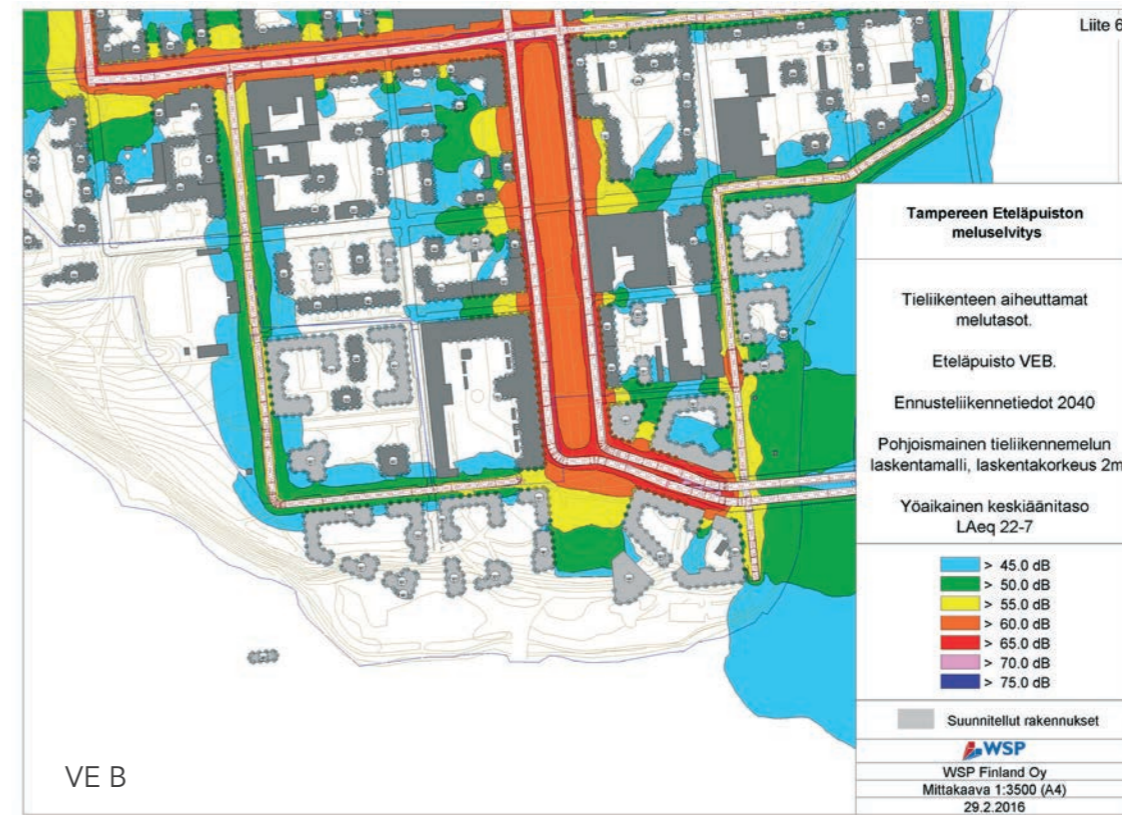
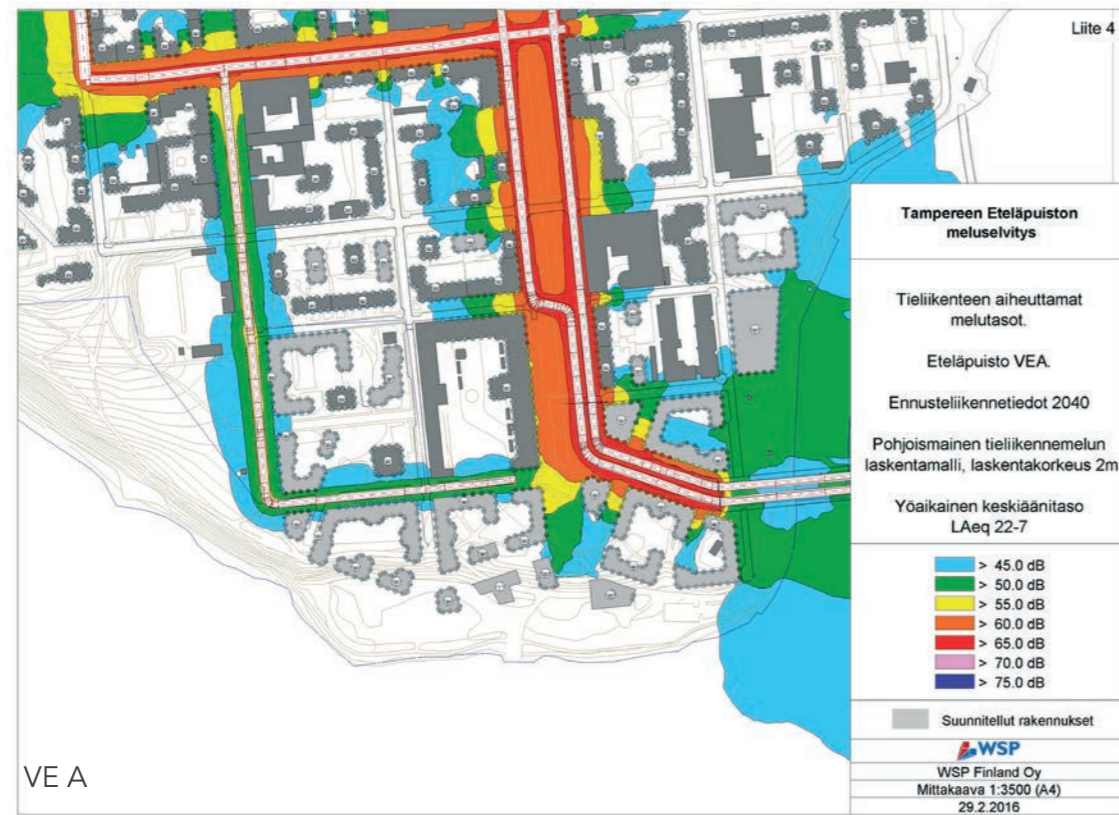
Asuinrakennusten julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot on suurimpia (70 dB päiväaikana ja 65 dB yöaikana) vaihtoehdoissa VE A, VE B ja VE Seelake aivan tien vierellä olevien rakennusten julkisivuilla. Julkisivuille kohdistuvia keskiäänitasoja voidaan vaimentaa rakennusteknisin ratkaisuin, esimerkiksi ikkunarakenteilla ja julkisivurakenteilla on mahdollista vaimentaa sisätiloihin kohdistuvaa melua. Jos julkisivuihin kohdistuu 70 dB keskiäänitaso, vaatimukset julkisivurakenteiden asuinrakennusten ääneneristävyydelle on 35 dB ($\Delta L = 35$ dB ($\Delta L = 35$ dB = (70 – 35) dB päiväaikana), jolloin asuinrakennuksen sisätilaan kohdistuva päiväaikainen keskiäänitaso on Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) ohjearvon mukainen 35 dB. Ohjearvo liike- ja toimistohuoneiden sisätiloille on 45 dB. Rakennusten jatkosuunnittelussa onkin kiinnitettävä huomiota käytettäviin rakenteisiin ja niiden ääneneristävyysominaisuuksiin.

Hämeenpuisto 51-53 rakennuksien julkisivuille kohdistuvat keskiäänitasot ovat kaikissa vaihtoehdoissa hyvin samankaltaisia. Päiväaikana rakennusten julkisivuihin kohdistuva suurin keskiäänitaso (LAeq 7-22) on kaikissa vaihtoehdoissa 71 dB ja öisin 58 – 64 dB.

Tampereen kaupungin ohjeistuksen mukaan rakennuksen ulkosivuun kohdistuessa yli 65 dB melu, ei parveketta voi asentaa, koska lasitus ei välttämättä takaa riittävää melusuojausta.



Kuvat 141-144. Päiväaikaiset tieliikenteen aiheuttamat melutasot



Kuva 145-148. Yöaikaiset tieliikenteen aiheuttamat melutasot

3.6 VAIKUTUKSET KASVI- JA ELÄINLAJEIHIN, LUONNON MONIMUOTOISUUTEEN JA LUONNONVARIOIHIN

3.6.1 Ekologiset yhteydet, luonnon monimuotoisuus sekä kasvi- ja eläinlajit

NYKYTILANNE

Pyynikin luonnonsuojelualue

Pyynikin vuonna 1993 perustettu luonnonsuojelualue sijoittuu Eteläpuiston asemakaava-alueen länsipuolelle. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa todetaan, että suojelun avulla pyritään turvaamaan muun muassa uhanalaisen harjukasvilajiston säilyminen ja koko ainutlaatuinen harjukokonaisuus. Pyynikki on erittäin suosittu ulkoilu- ja virkistysalue. Maanpinta on paikoin kulunutta ja varpukasvillisuus hävinnyt. Alueen käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoitteena on parantaa kasvilajiston ja kasvillisuuden säilymistä esimerkiksi kulkemista ohjaamalla.

Ekologiset yhteydet

Tampereen viher- ja virkistysverkostoeselvityksessä osoitettu suunta-antava ekologinen yhteys kulkee Eteläpuiston kautta Pyynikiltä kantakaupungin eteläosan läpi kaakkoon.

Kasvillisuusarvot

Alueella laaditun kasvillisuusselvityksen mukaan kaava-alueen kasvistolliset arvot ovat merkittäviä vain paikallisesti. Alueen kasvillisuus on luontaisten lajiston sekä kulttuuri- ja puolikulttuurilajiston monipuolinen sekoitus. Seuraavalla sivulla on esitetty kasvistollisesti arvokkaimmat osa-alueet, joista rantavyöhyke on kasvistollisesti selvitysalueen rikkaimpia.

Alueen puusto

Alueella on runsaasti vanhoja puita, jotka ovat pääasiassa hyväkuntoisia. Eteläpuiston ja ympäristön puustoeselvityksen mukaan Eteläpuiston merkittävintä puustoa ovat isot koivut, mongolianvaahterat, lehtikuuset ja iso tsaarinpoppeli. Suurikokoisella puustolla on arvoa kaupunkiluonnon monimuotoisuuden kannalta sekä maisemallisesti.

Lepakot

Lepakkoselvityksen mukaan kaava-alueella tai sen läheisyydessä tunnistettiin kaksi lepakoiden saalistusaluetta (luokka II): Ratinan sillan alusta sekä Joutsennimessä asemakaava-alueen länsipuolella. Muita lepakoiden käyttämiä alueita (luokka III) on tunnistettu kolme: Eteläpuisto-kadun eteläpuolella, Pyynikintien ja rannan välisellä alueella sekä Pyynikintien ja Näkötorintien väliin jäävällä puistoalueella. Lisäksi alueen läpi kulkee lepakkojen kulkureittejä.

VAIHTOEHTOJEN VAIKUTUKSET

VE Seelake, A ja B

Vaihtoehtojen Seelake, A ja B vaikutukset alueen luontoarvoihin ovat samankaltaisia.

Seelake-vaihtoehdossa Eteläpuiston ranta-alue on paikoin kapea ja Pyynikin luonnonsuojelualueelle kohdistuva käyttöpaine saattaa mahdollisesti lisääntyä. Pyynikin alueelle voi aiheutua mahdollisia välillisiä vaikutuksia kuten alueen maapohjan kulumista. Vaihtoehdot A ja B osoittavat leveähkön, monipuolisen vihervyöhykkeen kaavan ranta-alueelle. Uuden rakentamisen myötä osa lisääntyvästä viheralueiden käyttöpaineesta arvioidaan suuntautuvan erityisesti Eteläpuiston rannoille, eikä Pyynikin luonnonsuojelualueeseen arvioida kohdistuvan voimakkaasti lisääntyvää käyttöpainetta.

Ekologisen yhteyden osalta vaihtoehdot A ja B muodostavat Seelake-vaihtoehtoa leveämmän viherkäytävän rannan suuntaisesti ja mahdollistavat monipuolisemman ekologisen yhteyden.

Seelake-, A- ja B-vaihtoehtojen mukaisen rakentamisen ja maastonmuokkauksen myötä mahdol-

lisuudet puuston ja muun olemassa olevan kasvillisuuden säilyttämiseksi ovat vähäiset Eteläpuiston osalta.

B-vaihtoehdossa esitetyllä rannan täytöllä on todennäköisesti vaikutusta rinteen paikallisesti arvokkaaseen kasvillisuuteen. Vaihtoehdot Seelake ja A esittävät lounaisosan rannan maastonmuotoilua vaihtoehtoa B vähemmän ja vaikutukset rinteen kasvillisuuteen arvioidaan olevan pienemmät.

Seelake- ja A -vaihtoehdoissa kaava-alueen lounaisosaan on sijoitettu tekosaari. Järvenpohjan mahdollisista luontoarvoista ei ole tehty selvitystä ja vaikutuksia merenpohjan eliöstöön ei voida arvioida.

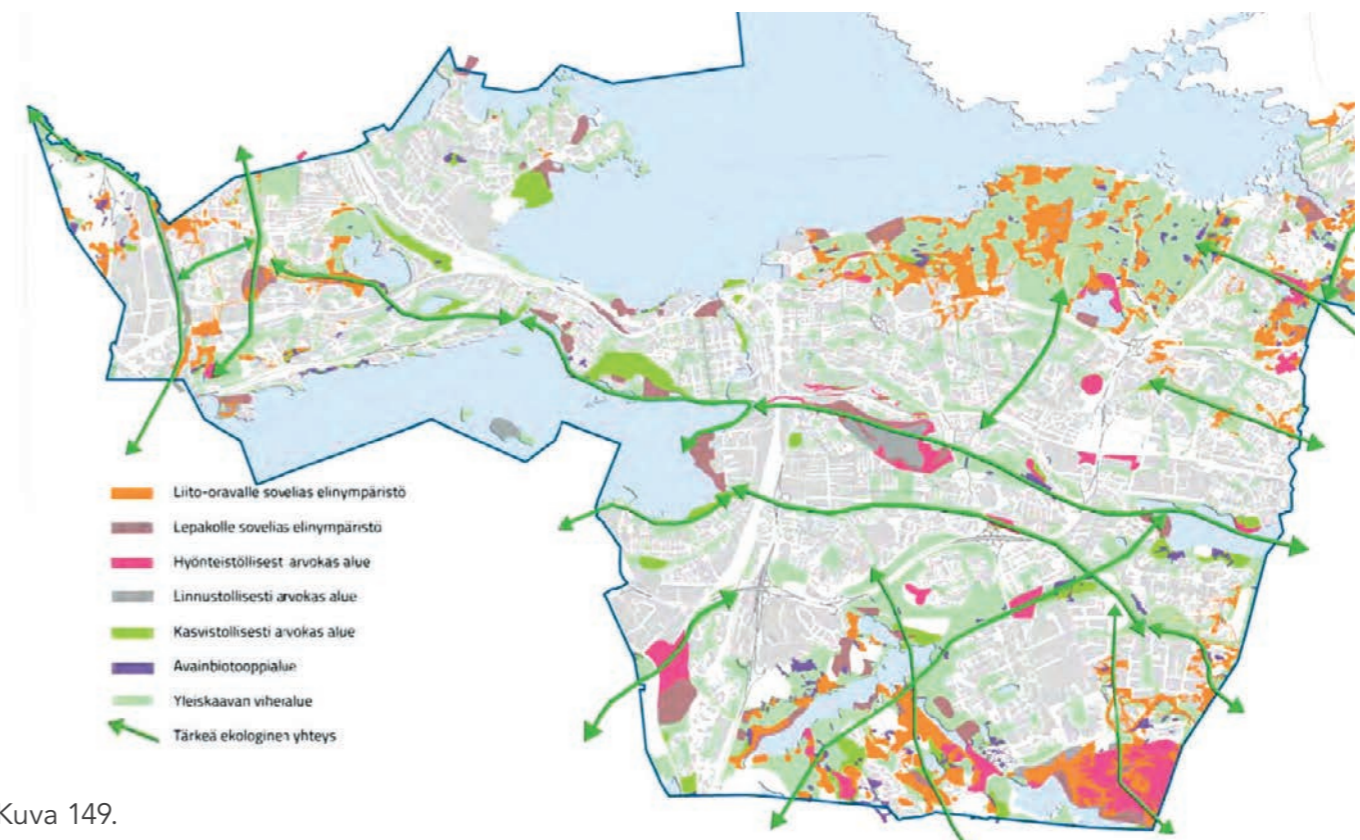
VE Puisto

Vaihtoehdossa Puisto Pyynikin käyttöpaine saattaa jopa vähentyä nykyiseen verrattuna vaihtoehdossa esitettyjen monipuolisten viheralueiden myötä.

Puisto-vaihtoehdossa maanpinta pysyy pitkälle nykyisen kaltaisena Eteläpuiston osalta. Olemassa olevaa arvokasta puustoa ja kasvillisuutta on mahdollista säilyttää muita vaihtoehtoja enemmän.

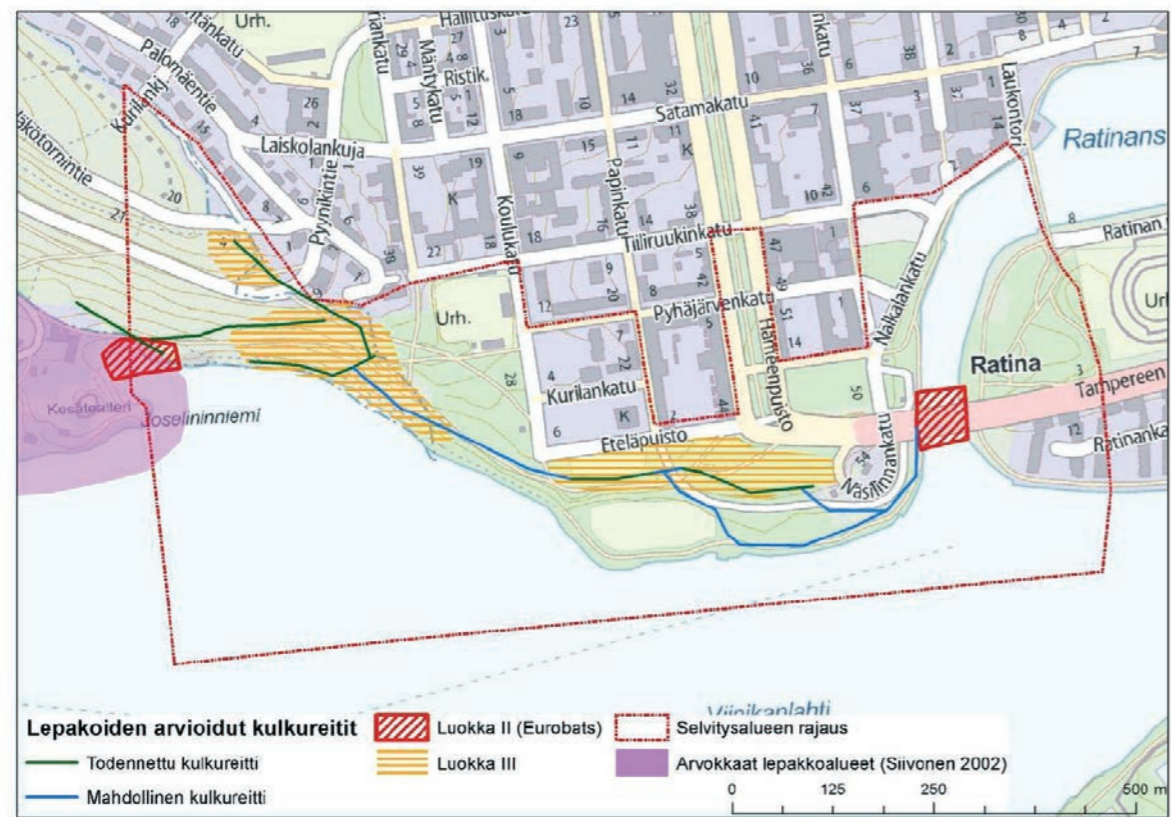
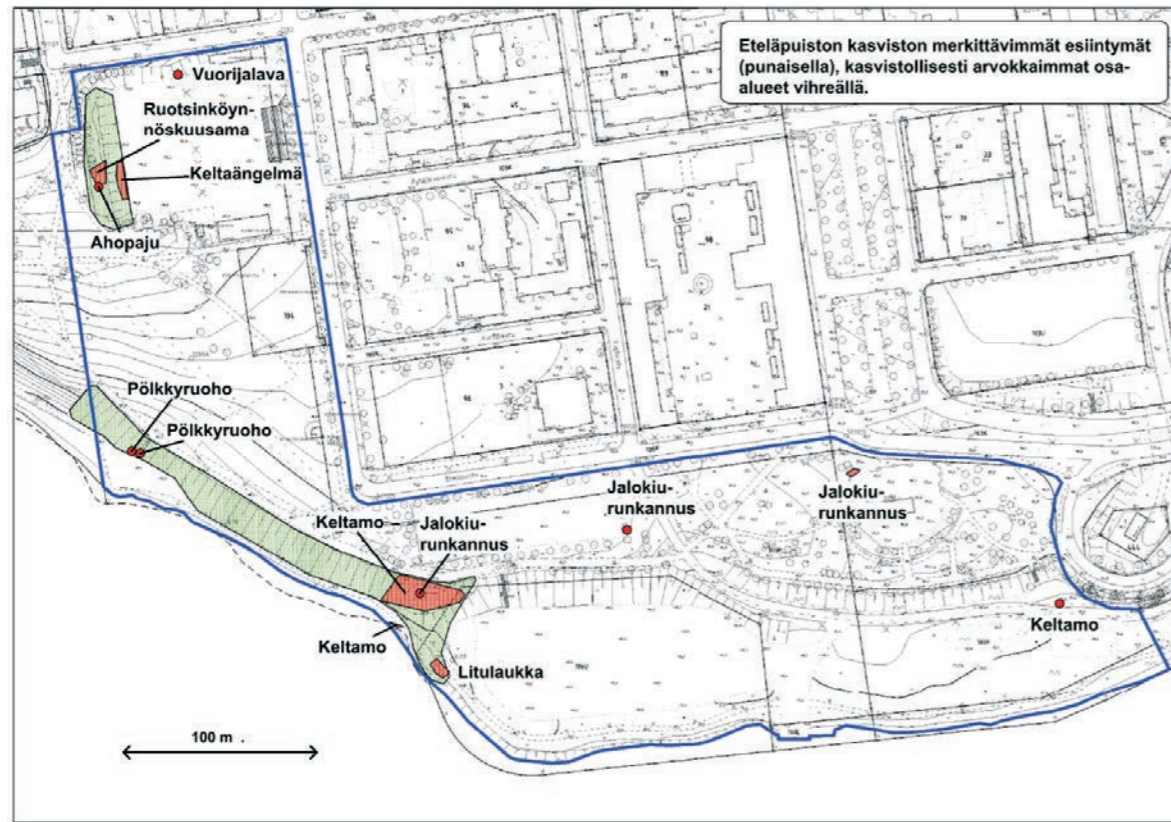
Puisto-vaihtoehto muodostaa leveän vihervyöhykkeen ja mahdollisuuden monipuoliseen ekologiseen yhteyteen.

Puisto-vaihtoehto esittää kaava-alueen lounaisosan rannan maaston muotoilua vähäisessä määrin ja vaikutukset rinteen paikallisesti arvokkaaseen kasvillisuuteen ei arvioida olevan merkittäviä.



Kuva 149.

Kantakaupungin alueelta eri kaavahankkeiden yhteydessä inventoidut luontoarvot ja yleispiirteisesti määritellyt tärkeät ekologiset yhteydet.



Lepakoiden kannalta merkittävimmät alueet ja kulkureitit.

Kuvat 150-151.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Maankäyttövaihtoehdoissa ei ole suoria vaikutuksia Pyynikin luonnonsuojelualueeseen. Pyynikin virkistysalueeseen kohdistuva käyttöpaine saattaa olla vaihtoehdoissa A, B ja Puisto Seelake-vaihtoehtoa vähäisempi. Käyttöpaine saattaa jopa vähentyä uusien monipuolisten viheralueiden tarjonnan myötä vaihtoehdoissa Puisto, A ja B.

Lepakkoselvityksen perusteella maankäytön muutokselle alueelle ei ole esteitä lepakkojen takia. Kaavoituksella ei katsota olevan vaikutusta Joselinniemen saalistusalueeseen. Ratinan sillan ympäristöön saattaa olla vaikutusta esimerkiksi lisääntyvän valaistuksen takia.

Vaikutukset eri lepakkolajeihin vaihtelevat. Alueen yleisin lepakkolaji, Pohjanlepakko ei häiriinny valaistuksesta. Lepakkoselvityksessä todetaankin, ettei ”alueen rakentamisella ole todennäköisiä vaikutuksia pohjanlepakon esiintymiseen”. Siipalajit suosivat puolestaan suojaisia alueita. Viiksisipiöille soveltuvia alueita on Pyynikin alueelle, eikä sinne kohdistu suoria maankäytön muutoksia, joten vaikutukset siipalajeihin jäävät todennäköisesti vähäisiksi.

Lepakkoselvityksen mukaan jatkosuunnittelussa lepakkojen elinolosuhteita tulee huomioida mahdollistamalla lepakoiden kulkuyhteys Pyynikiltä Ratinansillalle osoittamalla alueelle riittävästi puustoa. Myös alueen valaistuksen suunnitteluratkaisuilla voidaan vaikuttaa lepakkojen elinolosuhteisiin.

Puisto-vaihtoehdossa olemassa olevaa arvokasta puustoa ja kasvillisuutta on mahdollista säilyttää muita vaihtoehtoja enemmän. Seelake-, A- ja B-vaihtoehdoissa mahdollisuudet säilyttää olemassa olevaa puustoa Eteläpuiston osalta ovat vähäiset.

B-vaihtoehdossa esitetyllä lounaisosan rannan täytöllä on todennäköisesti vaikutusta rinteiden kasvistollisiin arvoihin maaston muokkauksen myötä. Vaihtoehtojen Seelake, A ja Puisto vaikutukset rinteiden paikallisesti arvokkaaseen kasvillisuuteen arvioidaan olevan pienemmät.

Puisto-vaihtoehdossa rannan vihervyöhyke on levein ja se mahdollistaa periaatteessa vaihtoehdoista monipuolisimman ekologisen yhteyden Eteläpuiston alueelle. Vaihtoehdossa Seelake rantavyöhyke on kapea ja sen mahdollisuus toimia ekologisena yhteytenä on vaihtoehdoista heikoin. Vaihtoehdoissa A ja B on esitetty melko leveä rantavyöhyke ja mahdollisuus monipuoliselle ekologiselle yhteydelle säilyy.

Vaihtoehto Puisto tarjoaa parhaat lähtökohdat monimuotoisen kaupunkiluonnon vaalimiselle. Mahdollisuus säilyttää vanhoja puita tukee alueen monimuotoisuutta. Vaihtoehdossa Seelake rantavyöhykkeen kapeus rajoittaa mahdollisuuksia luonnon monimuotoisuuden kehittymiselle. Maisemarakentamisen ratkaisulla voidaan tukea luonnon monimuotoisuuden kehittymistä kaikissa vaihtoehdoissa.

3.6.2 Maa- ja kallioperä sekä pilaantuneet maat

NYKYTILANNE

Alueen luontainen maaperä on maaperäkartan sekä alueelta tehtyjen selvitysten perusteella pääosin hiekkaa tai silttiä. Puistoalueella luonnontilaisia maakerroksia peittää vaihtelevan paksuinen kerros, osin pilaantunut, täyttömaata. Pilaantuneet maat -selvityksissä täyttömaakerroksesta on löydetty PAH-yhdisteitä, raskasmetalleja rakennusjätettä vaihtelevia määriä.

Edellä mainittujen selvitysten perusteella kalliopin nan korkeusasema vaihtelee pääosin tasovälillä +66 ... +81.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Kaikista vaihtoehdoista, lukuun ottamatta puisto-vaihtoehtoa, kohdistuu vaikutuksia maaperään. Alueelle kaavailut rakentamistoimenpiteet aiheuttavat pilaantuneen maapohjan kunnostustarpeen, jonka seurauksena maaperässä olevien haitta-ainien määrät pienevät. Vaikutuksen suuruus on suoraan riippuvainen uudelleen rakennettavan alueen laajuudesta. Näin ollen vaihtoehdolla Seelake on suurin maaperää puhdistava vaikutus ja Puisto-vaihtoehdolla pienin maaperää puhdistava vaikutus.

Eri kaavavaihtoehtojen vaikutus kallioperään riippuu voimakkaasti maanalaisten kellaritilojen määrästä ja laajuudesta. Kallion pinta kaava-alueella on pääsääntöisesti kohtuullisen syvällä maanpinnasta, joten rakennusten sijoittelulla ja rakennusmassojen määrillä ei ole merkitystä vaikutusten suuruuteen. Käytössä olleiden lähtötietojen perusteella rakentamistoimenpiteillä on hyvin pieni tai ei mitään vaikutusta kallioperään. Näin ollen eri vaihtoehtojen välillä ei ole eroavaisuuksia tässä suhteessa.

3.6.3 Hulevedet ja vesistö

NYKYTILANNE JA LÄHTÖKOHDAT

Eteläpuiston alue sijaitsee tiiviisti rakennetun kaupungin keskusta-alueen ja Pyhäjärven ranta-alueen välissä, alue kuuluu Keskustan valuma-alueeseen. Keskusta-alueelle on tyypillistä, että alueella syntyvät hulevedet johdetaan viemäreihin ja varsinaista hulevesien viivytystä tai luonnonmukaista hallintaa ei ole käyttöön otettu. Keskustan valuma-alue on nykyisellään osittain sekaviemäröity, minkä johdosta osa hulevesistä johtuu jätevedenpuhdistamoille käsittelyprosessiin. Tampereen kaupungin hulevesiohjelman (2012) mukaan hulevesien hallinta tulee sisällyttää uusilla kaava-alueilla määräysiin, mutta hulevesien hallintamenetelmiä voidaan ottaa käyttöön myös vanhoilla kaava-alueilla. Ohjelman mukaan keskusta-alueen uusien rakennusten tai yhdyskuntatekniikan aiheuttamat hulevedet ensisijaisesti viivytetään, selkeytetään ja imeytetään.

Eteläpuiston alueelle on esitetty neljä erilaista maankäytön kehittämistä vaihtoehtoa, joista jokaisessa rakennetun pinta-alan määrä sekä asukastiheys ja liikenne kasvavat. Tämän johdosta alueen läpäisemättömien pintojen määrä kasvaa, alueen kuivatusratkaisut laajenevat ja hulevesien kiintoaines ja haitta-aine määrät lisääntyvät. Ehkäistessä muutosten aiheuttamat haitalliset vaikutukset alueen vesitaseeseen ja purkuvesistöön on suositeltavaa toteuttaa hulevesien hallintaa sekä alueen rakentamisen aikana että sen valmistuttua.

VAIHTOEHTOJEN VAIKUTUKSET

Maankäytön kehittämisen vaikutukset hulevesimääriin

Eteläpuiston alueen kehittämisen seurauksena alueelta syntyvä hulevesimäärä kasvaa nykytilanteeseen verrattuna läpäisemättömien pintojen kasvun myötä. Runsaimmin hulevesien määrä kasvaa Seelake-vaihtoehdossa ja vähäisimmin Puisto-vaih-

toehdossa. Hulevesien määrän kasvua voidaan hallita asettamalla kaavaan vaatimuksia hulevesien määrälliselle hallinnalle sekä yksityisten että julkisten alueiden osalta. Ilman hallintatoimia muutokset hulevesien määriin joka kolmas vuosi esiintyvällä referenssisateella ovat eri vaihtoehtojen mukaan noin:

-	Seelake	+34%
-	Vaihtoehto A	+26%
-	Vaihtoehto B	+23%
-	Puisto	+13%

Maankäytön kehittämisen vaikutukset hulevesien laatuun

Eteläpuiston alueen kehittämisen seurauksena alueelta syntyvien hulevesien laatu muuttuu toimintojen monimuotoistuessa sekä etenkin liikennemäärien lisääntyessä. Hulevedet liuottavat kovilta pinnoilta muun muassa:

- kiintoainesta,
- ravinteina sekä fosforia että typpeä,
- metalleja, kuten kromia, kuparia, lyijyä, nikkeliä ja sinkkiä
- klorideja
- öljyjä, rasvoja, orgaanisia yhdisteitä (ml. PAH-yhdisteet)

Suuri osa eri aineista on yhdistyneenä kiintoainekseen, jota irtoaa pinnoilta sekä syntyy hiekoituksen johdosta. Hulevesien hallintatoimilla tulisi tämän johdosta pyrkiä kiintoaineksen pidättymiseen. Laadullista vaikutusta ei voi arvioida määrällisesti ilman kohdekohtaista laskelmaa, jossa on huomioitu liikennemäärät ja muut toimet sisältäen esimerkiksi talvikunnossapidon. Lisäksi lopullisia vaikutuksia arvioitaessa tulisi olla tiedossa alueella sovellettavat hulevesien hallintamenetelmät mitoituksineen.

Ilman hallintatoimia suurimmat vaikutukset hulevesien laatuun aiheuttaa maankäytön vaihtoehto Seelake ja vähäisimmät vaikutukset Puisto-vaihtoehto. Hulevesien laatua parantavia hallintatoimia on vattomimmin toteutettavissa vaihtoehtoihin Puisto sekä B ja A. Seelake-vaihtoehdossa maapinta-alan käyttö on todennäköisesti hyvin kilpailtua, mikä voi vaikuttaa hulevesien hallintakeinojen toteutettavuuteen ja nostaa näiden kustannuksia.

Maankäytön kehittämisen vaikutukset pohjavesiin

Keskustan ja Eteläpuiston alueella ei aiempien selvitysten mukaan sijaitse vedenhankinnan kannalta merkittäviä pohjavesialueita, joten vedenhankinnan kannalta merkittäviä vaikutuksia alueen kehittämällä ei ole. Ilman hulevesien hallinta toimenpiteitä hulevesien virtaus viemäreitä ja katupintoja pitkin nopeutuu ja imeytyminen maaperään vähenee. Tällöin alueen vesitase muuttuu. Tällä saattaa olla vaikutuksia rakennusten perustuksiin, kasvillisuuden kasvuedellytyksiin ja kasvuston välityksellä edelleen eliöstöön. Nämä vaikutukset ovat kuitenkin verraten hitaasti tapahtuvia ja johtavat luonnon kannalta maltilliseen muutokseen. Hajautetulla hulevesien hallinnalla voidaan vaikutuksia pohjavedenkorkeuteen kuitenkin ehkäistä painottamalla hajautettua imeyttämistä alueella. Ilman hallintatoimia suurimmat vaikutukset hulevesien imeytymiseen maaperään aiheuttaa maankäytön vaihtoehto Seelake ja vähäisimmät vaikutukset Puisto-vaihtoehto. Laajimmat mahdollisuudet toteuttaa hulevesien hallintaa tarjoaa väljin Puisto-vaihtoehto ja niukimmat mahdollisuudet tiivein Seelake.

Maankäytön kehittämisen potentiaaliset vaikutukset keskusta-alueen hulevesien hallintaan

Eteläpuiston alueen kehittämisen positiivisena potentiaalina on mahdollisuus parantaa keskusta-alueen hulevesien hallintaa esimerkiksi viivytämällä liikennöityjen alueiden hulevesiä viheralueilla. Hulevesien laajemman alueen hallinnan potentiaali on kuitenkin rajallinen, koska puhtaampia kattovesiä ja pihavesiä tulisi imeyttää ja hyödyntää jo syntypaikoilla usein toistuvien sateiden osalta. Maankäyttö vaihtoehtoista Puisto-vaihtoehdossa tarjoutuu runsaimmin tilaa erilaisten hulevesiratkaisuiden käyttöönotolle.

Alueen rakentamisen aikaiset vaikutukset

Alueen rakentuessa alueella syntyvät hulevedet sisältävät normaaliin huleveteen verrattuna kohonneita kiintoaineksen ja muiden haitta-aineiden arvoja, joita on listattu yllä kohdassa vaikutukset hulevesien laatuun. Näiden lisäksi on hulevesissä tavattu rakentamisen aikana käytettävien aineiden esiintymistä mm. puunsuoja-aineet.

Täyttömaan rakentaminen kuormittaa vesistöä rakentamisen ajan ja mahdollisesti lyhyen aikaa valmistumisen jälkeen. Käytettäessä puhtaita maamassoja rakentaminen vaikuttaa lähivesistöön lisäämällä kiintoaineksen johdosta veden sameutta, jolla voi olla vuodenajasta riippuen vaikutuksia vesieliöihin mm. kaloihin.

Rakentamisen aikaisten vaikutusten voimakkuus Pyhäjärveen riippuu paljon siitä miten alueen rakentamisen aikana hulevesien hallinta toteutetaan sekä mitä täyttömaa-ainesta rantaviivan laajentamisessa ja tekosaaren rakentamisessa käytetään. Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta tulisi toteuttaa etupainotteisesti alueen rakentamiseen nähden ja sen tulisi painottua ennen kaikkea viivytäviin ratkaisuihin, joiden tarkoituksena on pidättää kiintoainesta. Lisäksi soveltuville puhtaille täyttömaille olisi hyvä laatia kriteerit ja analysoida osittain alueelle tuodut täyttömaat ennen niiden hyödyntämistä. Suositeltavaa olisi myös että vaikutuksia seurattaisiin vesinäytteiden avulla ja tarpeen mukaan voitaisiin nopeastikin tehostaa hulevesien hallinnan ja täyttömaan laadun seurannan toimenpiteitä. Maankäyttövaihtoehtoista rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat vähäisimpiä Puisto-vaihtoehdossa ja voimakkaampia muissa vaihtoehtoissa joissa täyttömaan ja rakentamisen osuus suurempi, ilman hallintatoimia Seelake-vaihtoehdon rakentaminen aiheuttaa suurimmat vaikutukset

JOHTOPÄÄTÖKSET

Tiivistetysti eri maankäytön vaihtoehtojen vaikutukset, ilman hulevesien hallintatoimia ovat:

Puisto

- Hulevesimäärän kasvu maltillinen ja vaihtoehtoista vähäisin, vaikutukset hulevesien laatuun vähäisimmät
- Potentiaali viher- ja virkistysalueiden hyödyntämisessä hulevesien hallintaan suunnittelualuetta laajemmalta tiiviiltä kaupunkialueelta, normaalit hulevesien hallintaratkaisut toteutettavissa, vaikutukset hulevesien imeytymiseen maaperään vähäisimmät
- Täyttömaan osuus suppein, joten täyttömaan rakentamisen aikaiset vaikutukset vesistöön vähäisimmät, myös rakentamisen aikaiset muut vaikutukset vähäisimmät

A ja B

- Hulevesimäärän kasvu keskitasoa, vaikutukset hulevesien laatuun niin ikään keskitasoa
- Rakentaminen ulottuu lähemmäs rantaviivaa, tulisi huomioida hulevesien hallinnassa, voi edellyttää vaativampia hulevesien hallintaratkaisuita – tavoitetaso vaikuttaa, vaikutukset hulevesien imeytymiseen maaperään keskitasoa
- Täyttömaa-alueiden vaikutukset vesistöön selkeät, muut rakentamisaikaiset vaikutukset hulevesiin keskitasoa

Seelake

- Hulevesimäärän kasvu suurin, vaikutus hulevesien laatuun myös suurin
- Rakentamisen ulottuminen rantaviivan tuntumaan aiheuttaa erikoisvaatimuksia hulevesien hallintaratkaisuille, mahdollista että maankäyttö aiheuttaa estovaiikutuksia hulevesien hallinnalle, vaikutukset hulevesien imeytymiseen maaperään suurimmat
- Täyttömaa-alueen vaikutukset vesistöön selkeät, muut rakentamisaikaiset vaikutukset hulevesiin suurimmat

Yhteenveto

Eteläpuiston asemakaava-alueen eteläosan hulevedet eivät kuormita jo olemassa olevaa hulevesiverkostoa, sillä alueen hulevedet voidaan johtaa omalla verkostolla Pyhäjärveen. Kaava-alueen pohjoisosan kortteleiden hulevedet johdetaan olemassa olevaan verkostoon. Erityisesti Nalkalanpuiston hulevesiverkosto johtaa hulevettä suurelta alueelta Ratinansuvantoon. Kaavan ehdotusvaiheessa laadittavassa hulevesisuunnitelmassa selvitetään mm. alueen tulvareitit ja niiden kehittämistarpeet. Koska kaava-alue sijaitsee suuren vesistön välittömässä läheisyydessä, on hulevesien laadun hallinta määrällistä hallintaa, kuten viivytystä tärkeämpää.

3.7 VAIKUTUKSET YHDYSKUNTATALOUTEEN

Esitettyihin suunnitelmiin perustuva laskennallinen työpaikkatuotos vaihtoehdoittain on Seelake 1273 kpl, A 613 kpl, B 498 kpl ja Puisto 719 kpl. Seelakesa ja puistovaihtoehdossa tulee työpaikkoja noin puolet asukasmäärästä, mikä täyttää erittäin hyvin keskustamaisen kaupunkirakenteen tavoitetta. Työpaikkoja tulee merkittävästi lisää siten Seelake ja Puisto vaihtoehdoissa, joissa työpaikkojen suhde asukasmäärään tulee säilymään kutakuinkin nykyisellä 1:1 tasolla. Muissa vaihtoehdoissa työpaikkoja muodostuu vähemmän kuin asukkaita alueella. Työpaikkojen riittävän suurella määrällä on tärkeä kaupunkielämää ja lähipalveluita ylläpitävä vaikutus.

3.7.1 Asukas- ja työpaikkalisäys

Tarkastelualue on Kaakinmaan VI ja Nalkalan III kaupunginosien etelälaidalla. Nämä kaupunginosat ovat urbaanin keskustan tyypillisiä tiiviitä asuin- ja työpaikka-alueita. Asukkaita alueella on nykyisin noin 6000 henkeä ja työpaikkoja vajaa 6000, eli kaupunginosan rakenne on lähtökohdiltaan sekoitunutta keskustamaista kaupunkirakennetta. Suurin osa työpaikoista on toimistotyöpaikkoja. Kaupallisten palveluiden työpaikkoja on selvästi vähemmän kuin Tampereen ydinkeskustan alueella.

Noin puolet alueen asunnoista on vuokra-asuntoja. Asutokunnista yksinasuvien määrä on yli 60 % ja niistä merkittävä osa on nuoria aikuisia sillä yli 75-vuotiaiden osuus on vain 11 % väestöstä. Nalkalassa on vähän alle 15-vuotiaita, mutta Kaakinmaalla heitä on yhtä paljon kuin vanhinta ikäluokkaa. Alueen asukkaiden keski-ikä on 42 vuotta.

Vaikutukset asukaspohtaan ja työpaikkamäärään

Eteläpuiston kaikki vaihtoehdot tuovat alueelle lisää asukkaita noin kolmanneksen nykyiseen verrattuna. Uudet asunnot tuovat yleensä enemmän

nuorempaa väestöä, joten on oletettavaa, että väestön keski-ikä hieman laskee. Asuntojen hintataso voi osaltaan vaikuttaa siihen, että alueelle muuttavat ikääntyvät pariskunnat kaupunkiseudun pientaloalueilta. Väestön kasvu voi jäädä hieman laskettua pienemmäksi, jos yksinasuvien määrä uudella alueella toteutuu 60 % tasolla.

Vaihtoehdoista sekä Seelake että A tuottavat 2500-2900 asukkaan lisäyksen alueelle, jolloin Kaakinmaa-Nalkala alueen väkiluku kasvaisi lähes 9000 asukkaaseen. Riittävän asukasmäärän lisäyksen kautta mahdollistuu palveluiden toteuttaminen alueella.

Esitettyihin suunnitelmiin perustuva laskennallinen työpaikkatuotos vaihtoehdoittain on Seelake 1273 kpl, A 613 kpl, B 498 kpl ja Puisto 719 kpl. Seelakesa ja puisto-vaihtoehdossa tulee työpaikkoja noin puolet asukasmäärästä, mikä täyttää erittäin hyvin keskustamaisen kaupunkirakenteen tavoitetta. Työpaikkoja tulee merkittävästi lisää siten Seelake- ja Puisto-vaihtoehdoissa, joissa työpaikkojen suhde asukasmäärään tulee säilymään kutakuinkin nykyisellä 1:1 tasolla. Muissa vaihtoehdoissa työpaikkoja muodostuu vähemmän kuin asukkaita alueella. Työpaikkojen riittävän suurella määrällä on tärkeä kaupunkielämää ja lähipalveluita ylläpitävä vaikutus.

Johtopäätökset

Seelake tuo eniten uusia asukkaita alueelle ja siten mahdollistaa parhaiten myös muiden toimintojen kehittämisen alueella. Seelake tuo myös eniten urbaaneja työpaikkoja alueelle ja varmistaa keskustalle tyypillisen käyttötarkoitusten sekoittuneisuuden. Vaihtoehto A pääsee lähelle Seelake-vaihtoehdon tavoitteissa uusien asukkaiden määrässä, mutta työpaikkoja siinä syntyisi vain puolet Seelakeen työpaikkamäärästä. Vaihtoehdossa B vastaava kehitys on voimakkaampaa kuin A:ssa, joten asukkaiden ja työpaikkojen suhde heikkenee vielä enemmän. Puisto-vaihtoehto näyttää lukujen mukaan tuottavan vain vähän lisää asukkaita alueel-

le, mutta työpaikkoja vastaavasti enemmän. Tällöin asukkaiden ja työpaikkojen suhde tulisi säilymään nykyisellään, mutta pienempi asukasmäärän lisäys ei välttämättä mahdollista työpaikkojen ja palveluiden saamista alueelle.

3.7.2 Yleisten alueiden ja kunnallistekniikan toteutuskustannukset

Vaihtoehtojen vaikutukset

Suunnitelmien pohjalta laskettiin katujen ja kunnallistekniikan, puistoalueiden sekä ranta- ja siltarakenteiden rakentamisen kustannukset. Myös järven rannan täyttöjen ja ruoppausten kustannukset arviointiin. Laskelma sisältää rakentamisen yleiskustannukset.

Rakentamisen kustannukset	Seelake 2.0	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B	Puisto VE
Kadut	2,42	1,94	2,37	0,66
Puistot	4,14	5,88	4,99	4,12
Rakenteet	15,12	12,00	11,76	14,88
Täyttö ja ruoppaus	2,51	1,24	0,90	0,00
Kokonaiskustannus Milj. €	24,19	21,05	20,01	19,66

Johtopäätökset

Kunnallisteknisten verkostojen ja katurakentamisen osalta vaihtoehdot ovat edullisia, koska voidaan liittää lähellä sijaitsevaan nykyiseen verkkoon vähäisin investoinnein. Vaihtoehdoista kunnallisteknisten kokonaiskustannusten osalta kallein on Seelake, jossa rakentamisen kustannukset ovat noin 24 milj. €. Tässä vaihtoehdossa rakentamisen määrä on kuitenkin kaikkein suurin.

Puisto-vaihtoehto on halvin toteutukseltaan, mutta suhteellisesti kallein sikäli, että rakentamisen määrä on selvästi pienempi kuin muissa vaihtoehdoissa. Kokonaisuutena vaihtojen tuottamien kunnallisteknisten kustannusten suuruuserot ovat suhteellisen pienet. Suhteutettuna rakentamisen tuloksena muodostuvan virkistysalueen pinta-alaan ovat vaihtoehtojen B ja Puisto kustannukset edullisimmat. Kaikissa vaihtoehdoissa kallein yksittäinen kuluerä ovat rakenteet.

3.7.3 Kaupungin tulot ja menot eri vaihtoehdoissa

Suunnittelualueella kaikki rakennettava maa on kaupungin omistuksessa. Hankkeen toteutuessa kaupunki tulee myymään alueen maat kiinteistöyhtiöille. Kaupunki saa sitä enemmän rahaa mitä enemmän alueelle rakennetaan. Kiinteistöjen arvon on arvioinut Newsec. Kiinteistöjen maanmyyntihinta on arvioitu helpommin saatavan Seelake-vaihtoehdossa, koska sen rakennusoikeus on suurin ja kiinnostaa toteuttajia varmemmin. Puistovaihtoehtoa voi olla vaikeampi myydä toteuttajille, koska siinä on vähiten rakennusoikeutta.

Suurimman myyntitulon kaupunki saa Seelakesta, jossa rakentamista on eniten. Seelaken rakentamiskulut kaupungille ovat vain 9 % viidenneksen maanmyyntituotoista. A- ja B vaihtoehdoissa kulujen osuus on 10 % tuotoista. Puistovaihtoehto on kulujen osalta kallein kaupungille, sillä kulut leikkaavat vajaat 20 % maanmyyntituotoista. Kuvassa maanmyyntitulot on esitetty nettona vähentämällä infakustannukset.

Kun kiinteistöt ovat rakentuneet alkaa kaupunki saada vuosittaisena tuottona kunnallisveroa asukkailta ja kiinteistövero kiinteistöiltä. Vuoden 2015 veroperusteilla laskettuna kaupunki saisi kunnallisverotuloja Seelake-vaihtoehdossa 11,2 milj. € vuosittain ja kiinteistövero noin 1 milj. €. Muut vaihtoehdot tuottavat vähemmän verotuloja kaupungille. Puisto-vaihtoehto tuottaa kaupungille vain puolet siitä mitä Seelake-vaihtoehto tuottaa.

3.7.4 Kiinteistöjen toimitilojen vuokratuotot ja tuottotaso

Alueelle on suunniteltu asuntojen lisäksi toimistotilaa, liike- ja palvelutilaa sekä erilaista kulttuuri- ja opetustilaa. Todennäköisesti kaikki toimisto- ja liiketilat tulevat vuokrattavaksi, joten niille laskettiin markkinahintaiset vuokratuotot nykyisillä vuokratasoilla (Catella: Markkinakatsaus 2016/keväät). Kiinteistöjen tavoitehinnat on määritelty Newsecin aiemmin määrittämien rakennusoikeuden arvojen pohjalta.

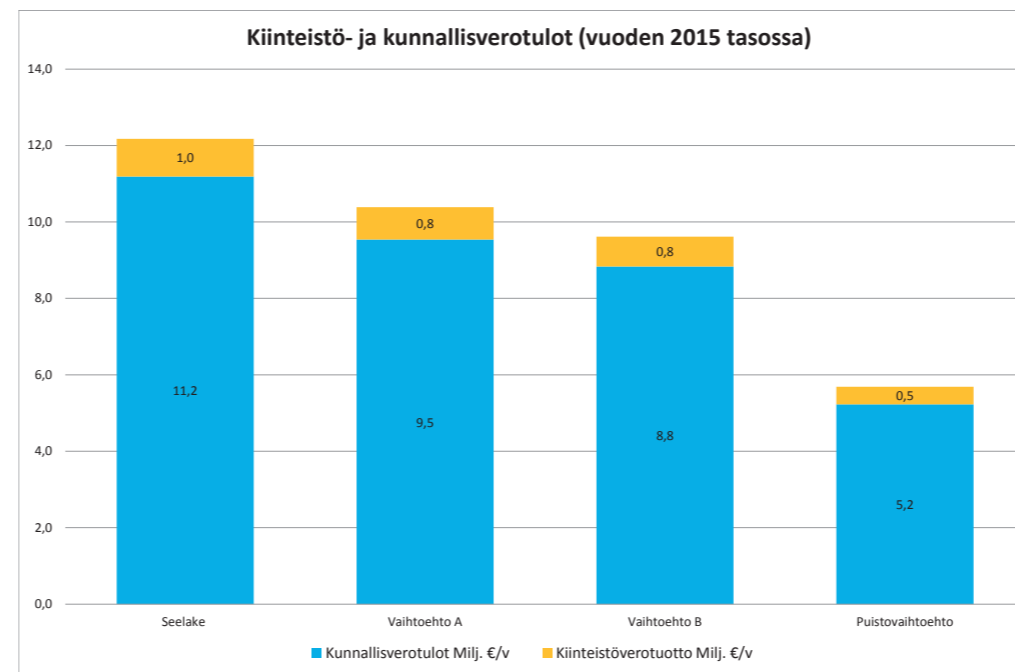
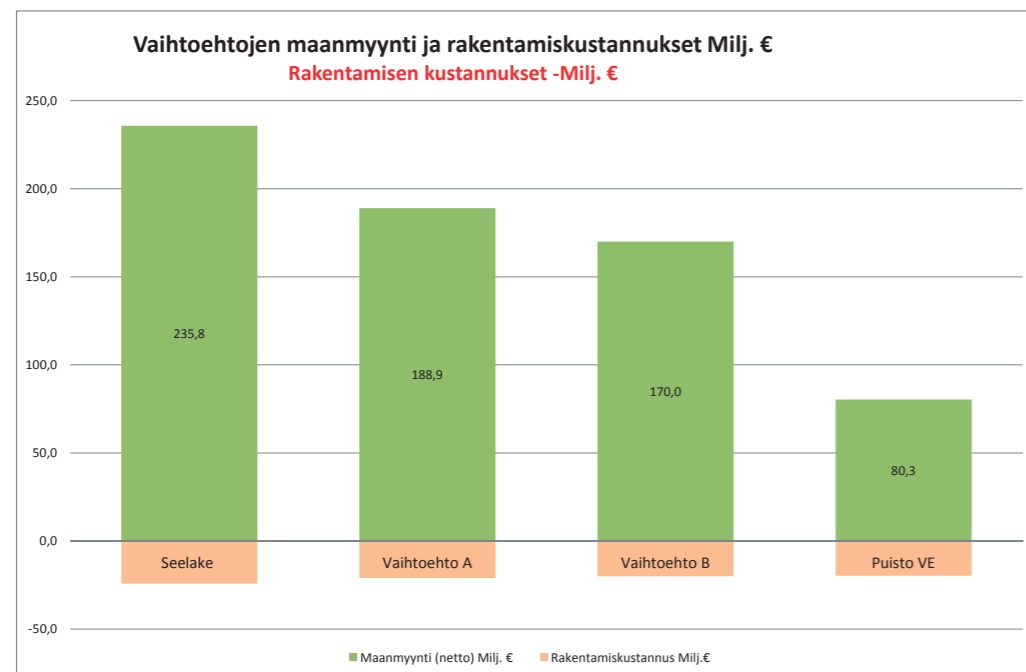
Kiinteistöjen tavoitehinta	hinta €/k-m2	Seelake	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B	Puisto VE
Asunnot	777	112,9	96,3	89,2	52,8
Toimistotilat	340	49,4	42,2	39,0	23,1
Kauppa ja palvelut	450	65,4	55,8	51,7	30,6
Kulttuuri ja opetus	280	40,7	34,7	32,1	19,0
Pohjakerroksen muut tilat	
Pysäköinti	
Kiinteistöjen rakennusoikeuden arvo Milj. €		268,5	229,0	212,0	125,4
- keskimääräinen neliöhinta €/k-m2		1 229	1 138	1 198	1 402
Maanmyynti (Brutto) Milj. €		260,0	210,0	190,0	100,0

Lähde: Newsec

Vuokratuotot (vuoden 2016 hintaan)	Seelake Milj.€/v.	Vaihtoehto A Milj.€/v.	Vaihtoehto B Milj.€/v.	Puisto VE Milj.€/v.
Asunnot				
Toimistotilat (14 €/m2/kk)	2,76	1,95	1,13	0,68
Kauppa ja palvelut (20 €/m2/kk)	2,58	1,80	1,75	2,26
Kulttuuri ja opetus (11 €/m2/kk)	1,45	1,68	1,23	1,07
Pysäköinti				
Toimisto- ja liiketilojen vuokratuotto	5,34	3,75	2,88	2,94

Lähde: Cate Ila Markkinakatsaus 2016/Kevät

Kiinteistöjen liiketilojen tuottotaso maan arvoon nähden	Seelake tuotto%/v.	Vaihtoehto A tuotto%/v.	Vaihtoehto B tuotto%/v.	Puisto VE tuotto%/v.
Asunnot				
Toimistotilat (14 €/m2/kk)	5,6 %	4,6 %	2,9 %	2,9 %
Kauppa ja palvelut (20 €/m2/kk)	3,9 %	3,2 %	3,4 %	7,4 %
Kulttuuri ja opetus (11 €/m2/kk)	3,6 %	4,8 %	3,8 %	5,6 %
Pysäköinti				
Toimisto- ja liiketilojen vuokratuotto	4,7 %	3,8 %	3,2 %	5,5 %



Kiinteistöjen liiketilojen tuottotasoa verrattiin kiinteistöjen rakennusoikeuden mukaiseen tavoitehintaan. Toimistotilojen tuottotaso jää hieman alle tavoitetason, kun vuokrataso liikkuu Tampereen keskustan reuna-alueiden ylärajalla. Vastaavasti liiketilojen tuottotaso ei ole lähelläkään tavoitearvoja, jos vuokratasot liikkuvat Tampereen keskustan reuna-alueiden ylärajalla. Vuokratuottoarviot ovat tässä vaiheessa vielä suuntaa antavia, koska rakentamisen kustannuksia ei ole vielä mukana kiinteistöjen arvon määrittämisessä. Kaupunki voi tulla maanhinnassa vastaan, jos rakentamisen kustannusten nousun takia esimerkiksi liiketilojen toteuttaminen vaarantuu.

Kuvat 152-153.

3.8 VAIKUTUKSET YHDYSKUNNAN JA RAKENTAMISEN EKOTEHOKKUUTEEN

Nykytilanteen ja vaihtoehtojen kuvaus

Yhdyskuntarakenteella ja eri toimintoja yhdistävillä liikenteen ja yhdyskuntateknisillä verkostoilla ja niiden kehityksellä on suuri merkitys päästöjen vähentämisessä sekä kokonaisvaltaisesti kestävä ympäristön kehittämisessä. Ilmastonmuutoksen hillitseminen ja kiristyviin päästötavoitteisiin pääseminen edellyttää energia- ja resurssitehokkaita valintoja ja ratkaisuja maankäytön sekä liikennejärjestelmän suunnittelussa. Tampere on kasvava urbaani keskus, jossa varaudutaan merkittävään väestönkasvuun lähivuosikymmeninä. Merkittävä osa tästä kasvusta tulee Tampereen kaupungin alueelle, ja kaupunkirakenteen tiivistäminen ja täydentäminen on kestävä kaupunkirakenteen näkökulmasta välttämätöntä.

Eteläpuisto on merkittävä alue sekä kaupunkirakenteellisen sijaintinsa että virkistys- ja viheralueiden näkökulmasta. Eteläpuiston kaavatyön tavoitteena on alueen kehittäminen kaupunkilaisia houkuttelevaksi uudeksi asuinalueeksi ja samalla alueen toimintojen ja virkistyspalveluiden kehittäminen.

Vaihtoehtojen vertailussa on lisäksi käytetty seuraavia perustietoja: Kaikki vertailtavat vaihtoehdot sisältävät asumisen ohella muita keskusta-alueelle soveltuvia toimintoja ja työpaikkoja. Suunnitelmat eroavat toisistaan rakentamisen volyymin ja suunnittelun tarkkuuden suhteen. Erityisesti nykyisen ruutukaava-alueen täydentämiseen keskittyvä Puisto-vaihtoehto mahdollistaa huomattavasti vähemmän uusia asukkaita muihin vaihtoehtoihin nähden. Lisäksi erityisesti vaihtoehdoissa A ja B on esitetty tarkempia suunnitelmia julkisen tilan suunnitteluun, jossa merkittävänä elementtinä nousee esiin mm. rantapuiston kehittäminen, ranta-alueen aktivointi ja erilaiset toiminnalliset elementit, jotka tukevat alueen monipuolista käyttöä. Vaihtoehdoissa Seelake ja B ehdotetaan tekosaaren rakentamista, ja

vaihtoehdossa A ranta-alueita laajennetaan täyttömaalla. Myös Puisto-vaihtoehdossa esitetään vähäisiä täyttöjä ranta-alueelle. Seelake-vaihtoehdon havainneaineistossa on esitetty periaatteita viherkansia ja –kattoja hyödyntävälle hulevesien hallinnalle. Muut suunnitelmat eivät sisältäneet erityisesti viherkattoihin liittyviä ratkaisuja.

Oheisessa taulukossa on esitetty vertailtavien vaihtoehtojen perustiedot. Alueen maankäyttö nykytilanteessa ja vaihtoehdoittain on esitetty omina kuvina. Tarkemmat arvioinnin lähtötiedot on esitetty erillisessä raportissa. Alueella on myös olemassa olevaa rakennuskantaa, ja suunnitelmat poikkeavat toisistaan sen suhteen, missä määrin nykyisiä rakennuksia voidaan säilyttää. Vaihtoehdoista VE B mahdollistaa eniten säilytettävää kerrosalaa ja VE Puistossa vain suojeltu De Gamlas Hem -rakennus on esitetty säilytettäväksi.

Arvioinnissa on keskitytty vertailemaan esitettyä uutta rakentamista ja tällöin on huomioitu maankäyttövaihtoehdon kerrosala. Seelake ja VE A ja B sisälsivät lisäksi rakenteelliseen pysäköintiin osoitettua kerrosalaa, mutta vaihtoehtojen tasapuolisen vertailun vuoksi päätettiin jättää rakenteellinen pysäköinti pois tarkastelun piiristä.

Rannan puistoalue on vanhaa täyttömaata, ja alueelta on löytynyt pilaantuneita maa-aineksia ja rakennusjätettä (Eteläpuiston asemakaavan nro 8581, maaperän ja sedimentin haitta-ainetutkimus, Sito 2015). Alueelta on löydetty myös vaarallisen jätteen ohjearvon ylittäviä maa-aineksia. Pyhäjärven ranta-alue ei rakennettavuusselvityksen mukaan nykytilanteessa sovellu rakentamiseen. Nykytilanteessa liikenteen melu heikentää Tampereen valtatie ympäristön viheralueiden virkistyskäyttöä.

Nykytila

Tonttialueet:	18 272 m ²
Urheilutoiminta-alueet:	8 953 m ²
Julkiset alueet, kovat pinnat:	47 832 m ²
Julkiset viheralueet:	81 362 m ²
Tiealueet:	24 060 m ²
Pysäköinti viheralueilla:	1 435 m ²



Kuva 154. Nykytilan maankäyttö

Vaihtoehto A

- Kerrostaloalueet: 38 690 m²
- Keskustatoiminto- ja palvelualueet: 4 721 m²
- Urheilutoimintoalueet: 6 995 m²
- Säilyvät rakennukset: 1 213 m²
- Julkiset alueet, kovat pinnat: 56 367 m²
- Viheralueet: 60 479 m²
- Tiealueet: 20 657 m²
- Yhteinen katutila: 2 282 m²
- Täyttömaa: 10 306 m²
- Rakentaminen ja liikenne-alueet nykyisellä puistoalueella: 24 637 m²



Vaihtoehto B

- Kerrostaloalueet: 39 080 m²
- Keskustatoiminto- ja palvelualueet: 1 781 m²
- Urheilutoimintoalueet: 6 995 m²
- Säilyvät rakennukset: 1 648 m²
- Julkiset alueet, kovat pinnat: 53 755 m²
- Viheralueet: 61 664 m²
- Tiealueet: 21 350 m²
- Yhteinen katutila: 2 581 m²
- Täyttömaa: 7 860 m²
- Rakentaminen ja liikenne-alueet nykyisellä puistoalueella: 20 205 m²



Vaihtoehto Seelake

- Kerrostaloalueet: 46 695 m²
- Keskustatoiminto- ja palvelualueet: 7 122 m²
- Urheilutoimintoalueet: 6 031 m²
- Säilyvät rakennukset: 1 852 m²
- Julkiset alueet, kovat pinnat: 56 717 m²
- Viheralueet: 45 716 m²
- Tiealueet: 20 811 m²
- Yhteinen katutila: 2 970 m²
- Täyttömaa: 7 600 m²
- Rakentaminen ja liikenne-alueet nykyisellä puistoalueella: 27 076 m²



Vaihtoehto Puisto

- Kerrostaloalueet: 22 856 m²
- Keskustatoiminto- ja palvelualueet: 3 411 m²
- Urheilutoimintoalueet: 8 659 m²
- Säilyvät rakennukset: 678 m²
- Julkiset alueet, kovat pinnat: 58 122 m²
- Viheralueet: 69 022 m²
- Tiealueet: 21 370 m²
- Täyttömaa: 2 265 m²



kuvat 155-158. Vaihtoehtojen maankäyttö

VAIKUTUSTEN LASKENTA

Vaikutustenarvioinnin tueksi laadittiin ekotehokkuustarkastelu esitetyistä maankäyttövaihtoehdoista hyödyntäen kaupunkien ja kuntien ekotehokkuuslaskuriksi kehitettyä KEKO-työkalua. KEKO on tutkimukseen perustuva laskentamalli, joka on kehitetty pohjautuen SYKEssä, VTT:llä ja Aalto-yliopistossa kehitettyihin menetelmiin. KEKO määrittää alueellisen ekotehokkuuden suhteuttamalla yhdyskuntarakenteen tai sen muutoksen aiheuttamia ympäristövaikutuksia yhdyskunnan fyysisten tilojen tai toimintojen määrään. Työkalu laskee maankäytön muutoksesta, rakentamisesta sekä rakennusten käyttöön liittyvistä ja kulutuksesta kasvihuonekaasupäästöt, luonnonvarojen käytön sekä vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja ekosysteemipalveluihin. Työkalu mahdollistaa vaihtoehtojen vertailun keskenään ja suhteessa kansalliseen keskiarvoon. Tarkastelun tarkkuustaso riippuu suunnitteluvaiheesta ja saatavilla olevasta tiedosta.

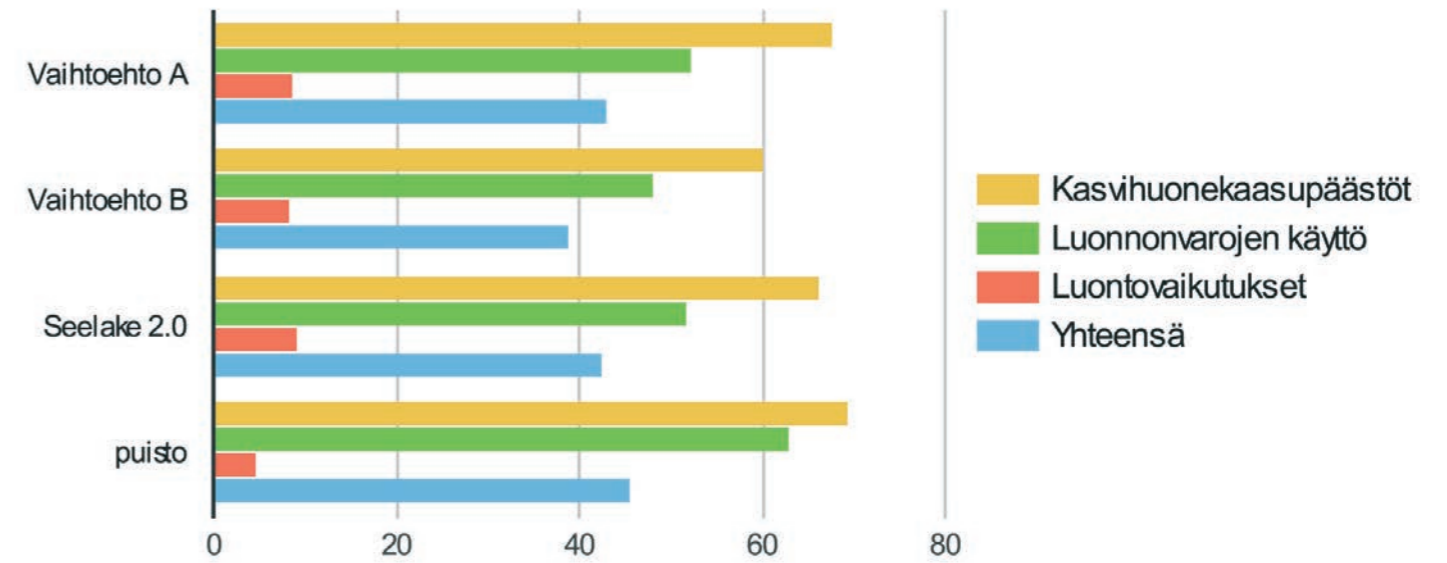
Työkalu määrittää kokonaisekotehokkuuden, jossa on huomioitu kasvihuonekaasupäästöt, luonnonvarojen käyttö ja luontovaikutukset. Yhteensä-arvo on näiden kolmen osatekijän keskiarvo eli kunkin osatekijän painoarvo kokonaispisteiden laskennassa on yksi kolmasosa. Kaupunkiseutujen keskiarvo vastaa arvoa 100. Mitä pienempi kokonaisekotehokkuuden pistemäärä on, sitä ekotehokkaampi arviointikohde on.

Kasvihuonekaasupäästöjen osalta kokonaisekotehokkuuspisteet määritetään laskemalla yhteen eri päästölähteistä aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt 50 vuoden aikana ja suhteuttamalla tämä alueen keskimääräiseen kerrosalaan. Tätä CO2 tonnia / kerrosneliometri -suhdelukua verrataan kaupunkiseutujen keskimääräiseen suhdeluukuun. Keskimääräinen kerrosala määritetään laskemalla keskiarvo alueen vuosittaisesta kerrosalasta 50 vuoden aikana. Kaupunkiseutujen keskiarvo on laskettu 34 suurimman kaupunkiseudun vuosien 2007-2011 aikana tapahtuneen rakentamisen ja maankäytön muutos-

ten perusteella ottaen mukaan myös valmistuneen alueen käytön 50 vuoden ajan rakentamisen aloittamisesta.

Luonnonvarojen käytön kokonaisekotehokkuuspisteisiin lasketaan mukaan sekä rakennuksiin että infrastruktuuriin käytetty materiaalmäärä. Materiaalimäärä suhteutetaan keskimääräiseen kerrosalaan ja suhdelukua verrataan kaupunkiseutujen keskiarvoon.

Luontovaikutusten osalta kokonaisekotehokkuuspisteet lasketaan viiden indikaattorin pisteiden keskiarvona. Indikaattorit mittaavat biomassan nettoprimäärituotantoa, biodiversiteettiä maankäyttöluokkiin perustuvan indeksin pohjalta, maanpinnan läpäisevyyttä, vaikutuksia arvokkaisiin luontoalueisiin ja vaikutuksia laajoihin viheralueisiin. Indikaattorien arvot arviointikohteelle määritetään maankäytön muutosta ja arvokkaat luontoalueita ja viherrakennetta koskevien syötettyjen arvojen perusteella. Kunkin indikaattorin arvo lasketaan suhteuttamalla luontoon kohdistuva muutos kerrosalan muutokseen ja vertaamalla suhdelukua 34 suurimman kaupunkiseudun vuosien 2007-2011 aikana tapahtuneiden muutosten perusteella laskettuun suhdeluukuun.



Kuva 189. Maankäyttövaihtoehtojen kokonaisekotehokkuus

Kokonaisekotehokkuus				
	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B	Seelake 2.0	puisto
Kasvihuonekaasupäästöt	68	60	66	69
Luonnonvarojen käyttö	52	48	52	63
Luontovaikutukset	9	8	9	5
Yhteensä	43	39	42	46

Kokonaisekotehokkuuden jakautuminen ja vertailuindeksi (kaupunkiseutujen keskiarvo = 100)

Laskennan tulokset

Kaikki suunnitteluvaihtoehdot tuottavat kaupunki-seutujen keskiarvoa ekotehokkaamman lopputuloksen. Kasvihuonekaasupäästöt ja luonnonvarojen käyttö osoittautuvat merkittävimiksi osatekijöiksi, kun taas luontovaikutusten suhteellinen vaikutus kokonaisekotehokkuuteen jää melko vähäiseksi. Nykyinen puistoalue on rakennettua puistoa, jolloin luontovaikutus on pienempi kuin jos rakentamisen kohteena olisi neitseellisiä luontoalueita. Lisäksi suunnitelmissa esitetyt täytöt mahdollistavat osaltaan uusien viheralueiden rakentamisen ranta-alueelle. Tuloksien tulkinnaassa tulee huomioida, että tarkastelussa ei ole huomioitu rakenteellisen pysäköinnin rakentamisen vaikutusta, joka lisää jonkin verran luonnonvarojen käytön suhteellista osuutta. Tarkastelussa ei ole myöskään huomioitu pilaantuneiden maiden kunnostuksen vaatimia massanvaihtoja tai suunniteltujen täyttöjen materiaalinkulutusta, jotka osaltaan myös lisäävät luonnonvarojen käyttöä.

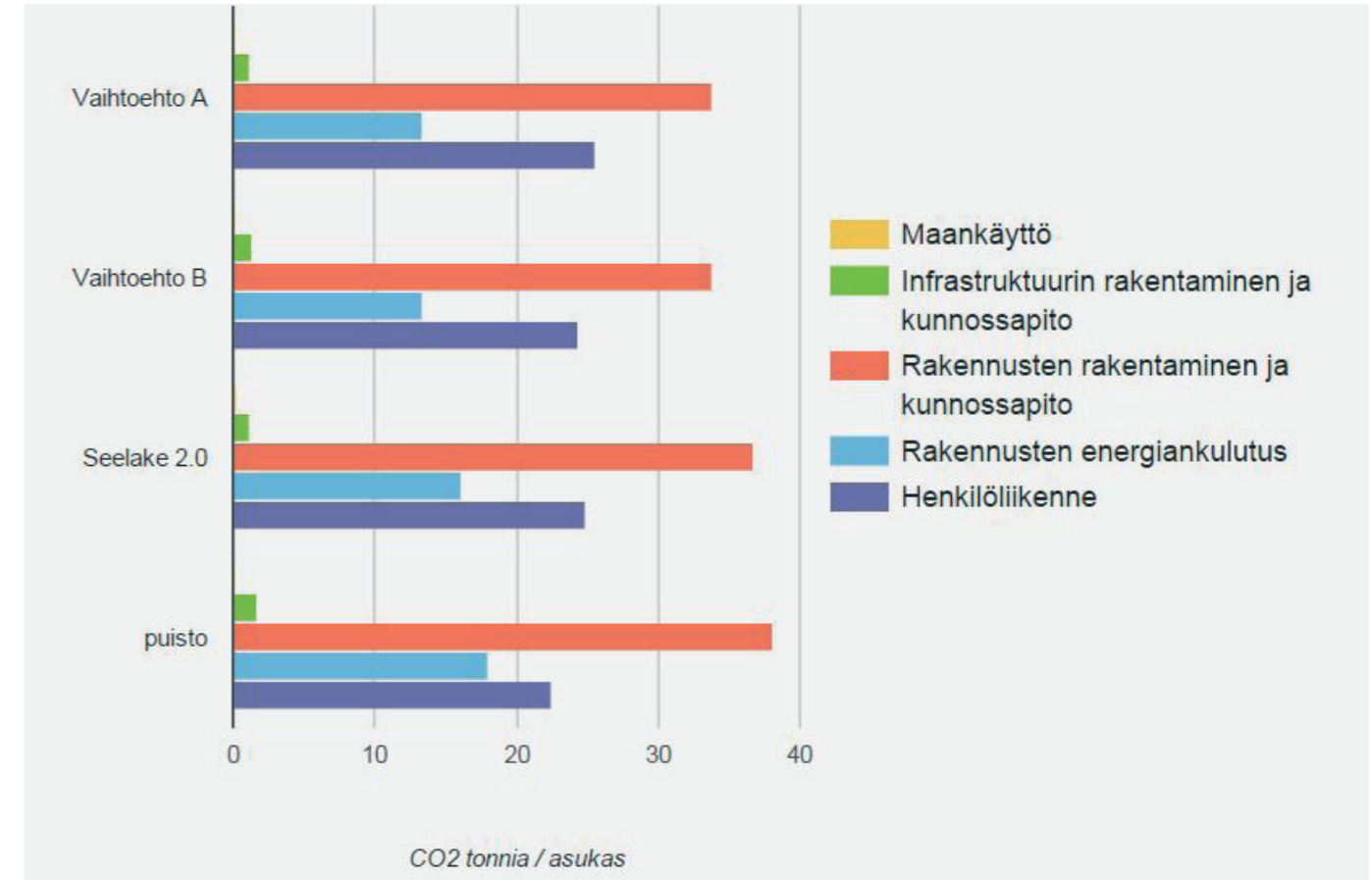
Kasvihuonekaasupäästöt

Laskennassa oletuksena oli, että rakentaminen on matalaenergiarakentamista. Alue kuuluu kaukolämpöverkon piiriin ja alueella tulee myös olemaan mahdollisuus liittyä kaukojäähdytysverkkoon. Kerrosneliometriä kohden lasketut kasvihuonekaasupäästöt 50 vuoden elinkaarella jakautuvat maankäytön, infrastruktuurin rakentamisen ja kunnossapidon, rakennusten rakentamisen ja kunnossapidon, rakennusten energiankulutuksen ja henkilöliikenteen päästöihin.

KEKO-laskurin käyttämä kansallinen vertailuarvo kasvihuonekaasupäästöille kerrosalaa kohti on yhteensä 1,76 t/k-m² 50 vuoden tarkastelujaksolla. Kaikki vertailtavat vaihtoehdot jäävät tämän alle.

Vaihtoehtojen välillä ei ole suurta eroa elinkaaren aikana kertyvien asukasmäärään tai kerrosalaan suhteutettujen kasvihuonekaasupäästöjen osalta. KEKO-laskennan mukaan noin puolet alueen tuottamista kasvihuonekaasupäästöistä 50 vuoden elinkaarella aiheutuu rakennusten rakentamisesta ja kunnossapidosta. Sama trendi on nähtävissä kaikissa vaihtoehdoissa. Rakentamisen laatuun, käytettäviin materiaaleihin ja materiaalitehokkuuteen on hyvä kiinnittää erityistä huomiota jatkosuunnittelussa.

Liikenne osoittautuu alueella toiseksi merkittävimäksi päästölähteeksi elinkaaren kokonaispäästöjen osalta. Liikenteen päästöihin voidaan vaikuttaa edistämällä kestävän liikkumisen houkuttelevuutta. Eteläpuisto sijaitsee kävelyetäisyydellä keskustan palveluista, ja mikäli sama määrä asukkaita sijoituisi ulommille vyöhykkeille, korostuisi liikenteen osuus huomattavasti enemmän. Nykyisen rakenteen täydentäminen vahvistaa myös joukkoliikennettä.



Kuva 160. Kerrosneliometriä kohden lasketut kasvihuonepäästöt 50 vuoden elinkaarella

	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B	Seelake 2.0	puisto
Maankäyttö	0,00	0,00	0,00	0,00
Infrastruktuurin rakentaminen ja kunnossapito	0,02	0,02	0,02	0,03
Rakennusten rakentaminen ja kunnossapito	0,54	0,49	0,54	0,58
Rakennusten energiankulutus	0,22	0,19	0,24	0,27
Henkilöliikenne	0,41	0,35	0,37	0,34
Yhteensä	1,19	1,06	1,17	1,22

Yhteensä kasvihuonekaasupäästöjä eri päästölähteistä 50 vuoden aikana kertyy kerrosneliometriä kohden seuraavasti:

Energiatehokas rakentaminen ja kestävä energiahuolto mahdollistaa alhaiset kokonaispäästöt energian kulutuksesta. Alueella on hyvät mahdollisuudet kestäväan energiahuoltoon; alueella on kaukolämpöverkko ja myös kaukojäähdytysverkoston rakennetaan parhaillaan alueelle. Rakennusten oletettiin liittyvän alueella olevaan kaukolämpöverkkoon ja alueelle rakennettavaan kaukojäähdytysverkkoon.

Tampereen Sähkölaitos Oy:ltä saatujen tietojen mukaan Tampereen kaukolämmön keskimääräiset päästöt vuonna 2015 olivat noin 190 CO₂ekv g/kWh, mutta vuonna 2016 päästöt laskevat uuden jätetoimialan käyttöönoton myötä. Arvioinnissa lähtötasoksi on asetettu 185 CO₂ekv g/kWh, oletuksella että päästöt pienevät 5 % vuodessa. Sähkönkulutuksen päästöiksi arvioitiin 200 CO₂ekv g/kWh. Tampereen Sähkölaitos Oy rakentaa parhaillaan järvijäähdytykseen perustuvaa kaukojäähdytyslaitosta Kauppiin Näsijärven rannalle. Laitos otetaan käyttöön keväällä 2017, joten keskimääräisiä päästöjä ei vielä ollut tiedossa, mutta arvioinnissa oletettiin kaukojäähdytyksen päästöjen olevan 50 CO₂ekv g/kWh. KEKO-laskennan tuottamat rakennustyyppikohtaiset energiankulutustiedot on esitetty erillisessä ekotehokkuusselvityksessä.

Luonnonvarojen käyttö

KEKO-laskennassa käytetyt vertailuarvot luonnonvarojen käytölle perustuen kaupunkiseutujen keskiarvoon ovat:

- Rakennukset 2,18 tonnia/k-m²/50 v
- Infrastrukturi 1,46 tonnia/k-m²/50 v
- Yhteensä: 3,64 tonnia/k-m²/50 v

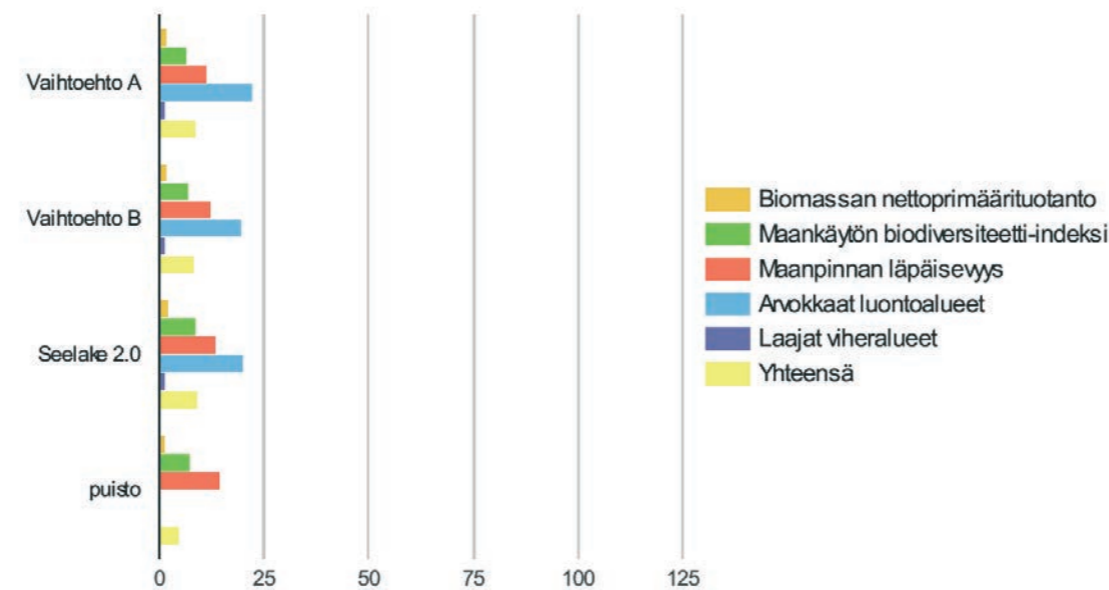
Puisto-vaihtoehdossa materiaalien kulutus kerrosalaa kohden on sama luokkaa kuin kaupunkiseutujen keskiarvo. Muut vaihtoehdot ovat materiaalinkulutukseltaan keskiarvoa tehokkaampia. Arvioinnissa ei ole kuitenkaan huomioitu rakenteellisen pysäköinnin osuutta, koska vaihtoehtojen ei katsottu olevan vertailukelpoisia esitetyn rakenteellisen pysäköinnin suhteen. Puisto-vaihtoehdossa ei esitetty lainkaan rakenteellista pysäköintiä, kun

taas vaihtoehdoissa A ja B pysäköintinormin 1 ap/120 k-m² mukaisesti kaikki pysäköinti on osoitettu toteutettavaksi rakenteellisena pysäköintinä. Seelake-vaihtoehdossa arviolta noin kaksi kolmasosaa normin mukaisista pysäköintipaikoista voidaan osoittaa pysäköintilaitoksiin esitetyllä rakenteelliseen pysäköintiin varatulla kerrosneliömäärällä. Rakenteellisen pysäköinti on merkityksellistä erityisesti rakennusten materiaalienkulutuksen osalta, ja tarkastelua on syytä tarkentaa tältä osin suunnittelun tarkentuessa.

Eteläpuistossa voidaan hyödyntää jo olemassa olevaa infrastruktuuria. KEKO-laskennassa arvioitu infrastruktuurin materiaalien kulutus jää kaikissa vaihtoehdoissa huomattavasti alhaisemmaksi kuin kaupunkiseutujen keskiarvo 1,46 tonnia/k-m²/50 v.

Luontovaikutukset

Suunnittelualue on nykytilassaan pääosin rakennettua viheraluetta. Luontovaikutukset suhteessa kaupunkiseutujen keskiarvoon ovat vähäiset kaikissa vaihtoehdoissa. Arvioinnissa nykyinen puistoalue on arvioitu arvokkaaksi luontoalueeksi puisto-



Kuva 161. Luontovaikutukset suhteessa kaupunkiseutujen keskiarvoon

Rakennusten materiaalien kulutus				
	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B	Seelake 2.0	puisto
Materiaalien kulutus asukasta kohti, tonnia/asukas	113,19	114,57	122,34	143,38
Materiaalien kulutus kerrosalaa kohti, tonnia/kerrosneliömetri	1,82	1,66	1,81	2,18
Materiaalien kulutus yhteensä, tuhatta tonnia	254,46	209,84	298,60	175,24

Rakennusten materiaalien kulutus elinkaaren aikana (50 v)

Infrastruktuurin materiaalien kulutus				
	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B	Seelake 2.0	puisto
Materiaalien kulutus suhteessa asukasmäärän muutokseen, t/as.	4,69	5,74	4,62	6,53
Materiaalien kulutus suhteessa kerrosalan muutokseen, t/k-m ²	0,08	0,08	0,07	0,10
Materiaalien kulutus yhteensä, tuhatta t	11,73	11,67	12,54	8,87

Infrastruktuurin materiaalien kulutus elinkaaren aikana (50 v)

	Vaihtoehto A	Vaihtoehto B	Seelake 2.0	puisto
Läpäisemättömän maan osuus ennen, %	75,80	75,80	75,80	75,80
Läpäisemättömän maan osuus jälkeen, %	52,73	54,20	46,23	60,31
Läpäisemättömän maan osuus muutos, %-yksikköä	-23,07	-21,60	-29,57	-15,49
Läpäisevää maata ennen yhteensä, ha	13,72	13,72	13,72	13,72
Läpäisevää maata jälkeen yhteensä, ha	10,07	10,19	8,69	11,10
Läpäisevän maan muutos yhteensä, ha	-3,65	-3,53	-5,03	-2,62

Läpäisevän ja läpäisemättömän maa-alan osuus

ton luontoarvojen vuoksi. Puisto-vaihtoehdossa ei ehdoteta rakentamista tälle alueelle. VE A ottaa rakentamiseen ja liikennealueeksi 2,5 ha nykyistä puistoaluetta, VE B 2 hehtaaria ja Seelake 2,7 hehtaaria. Suunnitelman myötä läpäisemättömän maa-alan osuus kasvaa joitakin hehtaareja. Tarkastelussa ei ole huomioitu mahdollisia viherkattoja ja läpäiseviä piha- ja kansirakenteita, joiden avulla voidaan läpäisevää pintaa lisätä merkittävästi.

Biomassan nettoprimäärituotanto vähenee eniten Seelake – vaihtoehdossa (-10 tonnia vuodessa) ja vähiten Puisto-vaihtoehdossa (-3 tonnia vuodessa). VE A:n ja B:n osalta vähenemä on -5 tonnia vuodessa. Myös biodiversiteettipotentiaali (BDI-ha) vähenee eniten Seelake-vaihtoehdossa ja vähiten Puisto-vaihtoehdossa.

Läpäisevän maa-alan osuus vähenee suunnittelu-vaihtoehdosta riippuen noin 15-30 %.

Suunnitteluvaihtoehdoista Puisto-vaihtoehto säilyttää parhaiten rannan viheryhteyden Pyynikin suuntaan. Seelake-vaihtoehdossa rantavyöhyke jää kapeaksi. Vaihtoehdot A ja B sisältävät ehdotuksen rantapuistosta, joka on virkistyskäytön kehittämisen kannalta tärkein osa-alue.

Alueen kehittäminen mahdollistaa ranta-alueen pilaantuneiden maa-alueiden kunnostamisen.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Kaikissa vaihtoehdoissa esitetään asumispainotteista mutta sekoittunutta rakennetta, joka tukee monipuolisten toimintojen kehittymistä. Kun rakennusten energiankulutuksen oletetaan olevan matalaenergiatasoa ja hyödyntävän alueella olevaa infrastruktuuria, ekotehokkuuden näkökulmasta merkittävää on uusien asuntojen ja työpaikkojen kehittäminen kävelyetäisyydelle keskustan palveluista. Syntyvällä alueella kaikissa vaihtoehdoissa mahdollistetaan liikkumistarpeen vähentäminen ja kestävä liikkuminen. Syntyvä rakenteen ekotehokkuus on hyvää tasoa verrattuna kaupunkiseutujen keskiarvoon. Elinkaaren (50 v) kasvihuonekaasupäästöt kerrosneliometriä kohden, huomioiden rakentamisesta, energiankulutuksesta ja henkilöliikenteestä syntyvät päästöt, ovat suunnitelmissa tasolla 1,1-1,2 t/k-m², kun kaupunkiseutujen keskimääräinen vertailuarvo on 1,76 t/k-m² 50 vuoden tarkastelujaksolla.

Asumisen ja muiden keskustatoimintojen kehittäminen on luonnollista alueen keskeinen sijainti huomioiden. Alueen kokonaisvaltainen suunnitelma mahdollistaa myös alueen virkistysalueiden ja mahdollisuuksien kehittämisen ja hyödyntämisen nykytilanteeseen verrattuna.

Rakentamisen myötä täydentyvä yhdyskuntarakenne keskustan palveluihin tukeutuen ja toisaalta Pyhäjärven rannan ja Pyynikin alueiden tarjoamat

virkistysmahdollisuudet tukevat toimivan asuin-ympäristön muodostumista. Kasvun ohjaaminen kaupunkirakenteen sisälle vähentää investointien tarvetta ja vähentää liikkumistarvetta, kun palvelut ovat lähellä. Tiivistämällä keskusta-alueiden maankäyttöä parannetaan myös kokonaisenergiatehokkuutta sekä vastataan seudullisen ilmastostrategian tavoitteisiin.

KEKO-laskennan antaman tuloksen mukaan noin puolet alueen tuottamista kasvihuonekaasupäästöistä 50 vuoden elinkaarella aiheutuu rakennusten rakentamisesta ja kunnossapidosta. Sama trendi on nähtävissä kaikissa vaihtoehdoissa. Rakentamisen laatuun, käytettäviin materiaaleihin ja materiaalihokkuuteen on hyvä kiinnittää erityistä huomiota jatkosuunnittelussa. Suunnitteluratkaisuilla on mahdollista edelleen parantaa kokonaisekotehokkuutta erityisesti rakentamisen materiaalihokkuuden näkökulmasta.

Energiatehokas rakentaminen ja kestävä energiahuolto mahdollistavat alhaiset kokonaispäästöt energian kulutuksesta. Eteläpuistolla on hyvät mahdollisuudet kestävään energiahuoltoon; alueella on kaukolämpöverkko ja myös kaukojäähdytysverkostoa rakennetaan parhaillaan alueelle.

Eteläpuisto sijaitsee kävelyetäisyydellä keskustan palveluista, ja mikäli sama määrä asukkaita sijoituisi ulommille vyöhykkeille, liikenteen osuus koko-

naispäästöissä korostuisi huomattavasti enemmän. Rakenteellista pysäköintiä ei vaihtoehtojen lähtötietojen erojen vuoksi huomioitu laskelmissa. Rakenteellinen pysäköinti on kuitenkin suositeltavaa alueella, sillä se vähentää tarvetta maa-alan käyttämiseen pysäköintiin ja sitä kautta mahdollistaa viihtyisien julkisten tilojen toteuttamisen. Rakenteellinen pysäköinti myös mahdollistaa pysäköinnin kustannusten kohdentamisen käyttäjille, joka varsinkin keskusta-alueella ohjaa asukkaita hyödyntämään julkista liikennettä.

Kaupunkirakenteen tiivistyminen lisää viheralueiden käyttöpaineita. Luontoarvojen säilyttäminen monipuolista kasvillisuutta ja kaupunkivihreää lisäämällä on ekologisen kestävyuden ja kaupunkiympäristön viihtyisyyden näkökulmasta merkittävä täydennysrakentamisen yhteydessä ratkaistava tekijä.

3.9 RAKENTAMISEN AIKAISET VAIKUTUKSET

Eteläpuiston rakentaminen tulee tapahtumaan arviolta noin 10-15 vuoden jaksolla alkaen alueen itäosasta. Toteutuksen vaiheistuksesta ei ole vielä tarkempaa suunnitelmaa.

Rakentamisvaihe aiheuttaa jonkin verran toiminnallista ja viihtyisyyshaittaa (melu, pöly) lähialueen korttelien asukkaille ja työntekijöille. Toiminnallista haittaa voidaan lieventää työnaikaisen liikenteen järjestelyillä. Rakentaminen aiheuttaa haittaa myös puiston ja rantareitin käytölle, mitä voidaan väliaikaisin reittijärjestelyin ja opastuksin lieventää.

Rakentamista varten joudutaan nykyinen tuulilta suojaava puusto poistamaan mahdollisesti vaiheittain, mikä aiheuttaa näillä kohdin tuulien pääsyä kaupunkirakenteeseen. Voimakkaat tuulet lisäävät ilman kylmyysvaikutusta talvikaudella, ja kesäaikaan tuulet viilentävät keskusta-alueen lämpötilaa.

Seelake –vaihtoehto tuottaa korttelien osalta eniten kaivuumassoja, joita joudutaan kuljettamaan alueelta pois työnaikaista liikennettä ja päästöjä aiheuttaen. Täyttöjä on eniten (10 306 m³) maankäytön vaihtoehdossa A ja tarvittavat maat pääsääntöisesti tuodaan alueelle. Vaihtoehdot Seelake (täyttöä 7 600 m³) ja B (täyttöä 7 860 m³) tuottavat myös liikennettä. Puisto-vaihtoehdossa täyttöjä on vähiten (2 265 m³).

Työnaikainen hulevesien mahdollinen johtuminen järviveteen lisääsi hiukkaskuormaa hetkellisesti. Ranta-alueen pilaantuneiden maiden vuoksi hulevesien johtuminen on oltava hallittua kaikilla sateilla. Työnaikaiset kaivannot ovat alttiita pinta- ja pohjavesien johtumiselle kaivantoon mitä alempana rinteessä ja lähempänä rantaa kaivetaan.

Rakentamisen aikaisia vaikutuksia tulee täsmentää suunnitelmien edetessä asemakaavan ehdotusvaiheessa.

3.10 YHTEENVETO VAIKUTUKSISTA

Eteläpuiston alueen kehittäminen rakentamalla on kestävä kaupunkirakenteen kehittämisen ja keskuksen palvelujen kysynnän kasvattamisen kannalta perusteltua. Kaikkien esitettyjen maankäyttövaihtoehtojen arvioidaan kehittävän aluetta myönteisesti nykytilaan verrattuna. Rakentamisen osoittaminen myös muualle kuin jo olemassa oleviin kortteleihin luo mahdollisuuksia kulttuuriperinnön ja viihtyisän miljööän säilyttämiseen korttelialueilla. Alueen kehittämisen kannalta havaittiin haasteena, että Eteläpuiston ja ydinkeskustan palvelutarjonnan väliin jää Nalkalaan nykytilanteessa palvelutarjonnaltaan harva alue. Tämä ei tue kävelyvirtojen syntymistä ydinkeskustan ja Eteläpuiston välillä ja siten keskusta-alueen aitoa laajenemista.

Painokkaimmin myönteisiä vaikutuksia muodostuu maankäytön vaihtoehdoissa, joissa on kyetty integroimaan kulttuuriperinnön arvot osaksi uutta ratkaisua ja säilyttämään riittävän laaja monipuoliset toiminnot mahdollistava rantapuisto reitteineen. Parhaissa ratkaisuissa luodaan viihtyisiä kävelyaluekokonaisuus monipuolisin palveluin, joille voidaan myös laskennallisesti osoittaa riittävä kysyntä lähialueelta ja kauempaa. Myönteisiä vaikutuksia syntyy, kun korttelimuodot sekä kadut sopeutuvat luontevasti nykyiseen kaupunkirakenteeseen ja muodostavat mahdollisimman suojaisia ja valoisa pihoja.

Edelleen myönteisiä vaikutuksia syntyy kun säilytettävät vanhat rakennukset (ml. Klingendahl) saavat näkyvyyttä ja tilaa ympärilleen, ja rakentamisen tehokkuus pienenee läntisen reunan kortteleissa. Toisaalta myönteisiä vaikutuksia on tunnistettu uuden keskustan vetovoimaa kasvattavan ja rakennetta monipuolistavan kaupunkikuvan luomisesta tärkeistä näkymäsuunnista. Useissa vaihtoehdoissa esiintyvä rakennusten korkeuksien vaihtelu kortteleissa on hallitusti toteutettuna kaupunkikuvalliselta vaikutukseltaan myönteinen ja alueelle ominaispiirteistä identiteettiä luova. Piirre luo myös hyvin kontrastia

alueen keskelle jäävään laajaan suorakulmaiseen Klingendahl –kortteliin.

Esitetyt vaihtoehdot Seelake, A ja B ovat asemakaavallisesti perusrakenteeltaan hyvin samankaltaisia. Eroja syntyy rakentamisen tehokkuudessa, korkeuksissa sekä näiden myötä uuden rakentamisen kaupunkikuvallisen luonteen voimakkuudessa. Eroja syntyy myös virkistysmahdollisuuksien ja kulttuuriperinnön huomioonpainotuksessa. Kaupunkirakenteen monipuolisuudessa on eri käyttötarkoitusten sekoittumisen ja tasapainoisen suhteen osalta vahvin Seelake. Myönteisiä vaikutuksia eri näkökulmista yhteensä kasautuu kuitenkin arvioinnissa eniten vaihtoehdolle B, joka on myös KEKO –laskennan avulla tehdyn arvioinnin perusteella ekotehokkain, eli vähiten päästöjä tuottava ja luontoa sekä luonnonvaroja säästävä. Yhdyskuntatalouden kannalta on vaihtoehto Seelake arvioitu edullisimmaksi.

Vastapainona uusia kortteleita esittäville maankäyttösuunnitelmille Puisto –vaihtoehto tarjoaa vahvan keskustapuiston nykyisen puistoalueen täydellisesti uudistamalla. Vertailu osoittaa kuitenkin samalla, että valittu lähtökohta asettaa keskustan kehittämiseksi selkeitä rajoitteita ja on lisäksi yhdyskuntataloudellisesti selvästi suhteellisesti kallein ratkaisu. Vaihtoehto sisältää huomattavan määrän liiketiloja, mutta vähiten uutta kysyntää luovaa kerrosalaa, eikä ole sellaisenaan täysin uskottava. Myönteisinä piirteinä Puisto –vaihtoehto kunnioittaa nykyistä topografiaa ja puistokulttuurin perintöä, ja edellyttää vähiten kaivuuta ja massanvaihtoa.

Mikään esitetyistä vaihtoehdoista ei sellaisenaan sisällä parhaita ratkaisuja, vaan paras on kehitettävissä eri osaratkaisuja yhdistämällä. Vaikutusten arvioinnin pohjalta tärkeimpiä jatkokehittettäviä asioita ovat seuraavat:

- sekoittuneen keskustamaisen käyttötarkoituksikauman varmistaminen
- kannanotto mahdollisen tornirakennuksen perusteluihin ja käyttötarkoituksiin sekä arkkitehtoniseen luonteeseen
- kaupunkikuvaan lisäarvoa luovien näkymien suunnittelun painottaminen (sisääntulot, katujen päätteet, saapuminen puistoon/rannalle/aukioille)
- pysäköinnin ratkaisun edelleen kehittäminen pyrkien paikkojen määrän minimointiin ja maksimitehokkuuteen (rakentaminen + elinkaari) sekä sujuvaan liittymiseen katuverkkoon
- kävelyä, pyöräilyä, joukkoliikennettä ja kulkuneuvojen jaettua käyttöä edistävät ratkaisut läpäisyperiaatteella
- rantareitin jaksojen typologian suunnittelu kokemuksellisuutta painottaen Laukontorilta Pyykin näkötorille
- rantapuiston ja kaupunkitilojen sisällön kehittämisen erityisesti jalankulkuvirtojen muodostumiseen perustuen
- ekotehokkuuden ja yhdyskuntataloudellisen edullisuuden parantaminen
- Klingendahl –korttelin maantasokerroksen ja Nalkalan alueen sisällyttäminen vahvasti tarkasteluun palvelujen tilavarauksia laadittaessa

Vertailun laskentaperusteet		1 asukas = 50 asuin k-m ² 1 asunto = 60 asuin k-m ² 1 työpaikka = 30 k-m ² tsto/kauppa/kulttuuri- ja oppilaitos 1 ap / 120 k-m ² käyttötarkoituksesta riippumatta			
YKSIKKÖ	Nykytila	VE Seelake	VE A	VE B	VE Puisto
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
Alueen maapinta-ala [ha]	18,1	18,8	19,1	18,9	18,3
Täyttöä [m ²]		7600	10300	7860	2260
Korttelialue [ha]	1,8	5,6	4,45	4,25	2,7
Aluetehokkuus e	0,08	1,0	0,8	0,75	0,5
Asukkaat hlö		2907	2498	2035	1358
Asunnot kpl		2420	2080	1695	1130
Työpaikat kpl	30	1273	613	498	719
KERROSLA					
Asuminen k-m ²		145362	124892	101730	67900
Toimistot k-m ²		16448	4786	4800	4050
Kauppa ja liiketila k-m ²		10752	5880	4930	9430
Kulttuuri ja oppilaitokset k-m ²		10998	7720	5200	8100
Yhteensä k-m²	14660	183560	155096	140605	89480
Pysäköintilaitokset k-m ²		34912	38119	32810	
KUSTANNUKSET					
Kadut, puistot ja vesihuolto € (alv. 0%)		24,2	21,1	20,0	19,7

Taulukko. Uudisrakentamisen laajuustiedot

Taulukko Maankäyttövaihtoehtojen vertailun yhteenveto (vahvin sävy vertailussa paras)

	VE Seelake	VE A	VE B	VE 4 Puisto
Yhdyskuntarakenne				
Kaupunkirakenteen eheys ja jatkuvuus	+	++	+++	++
Kaupunkirakenteen liikenteellinen toimivuus	++	++	++	+
Kävelyn edellytykset ja joukkoliikenteen saavutettavuus	++	++	++	+
Kaupunkirakenteen monipuolisuus (toiminnot, käyttötarkoitukset)	+++	++	++	++
Kaupunkikuva ja maisema				
Kaupunkikuvallinen liittyminen rakennettuun ympäristöön	+	++	+++	+
Alueen sisäinen kaupunkikuvallinen laatu	+	+	++	+
Kulttuuriympäristön ja -perinnön vaaliminen	+	+	+	+
Liittyminen maisemaan ja viheralueisiin	+	++	+++	+++
Ihmisten elinolot ja elinympäristö				
Palvelut ja toimintamahdollisuudet	++	+	+	++
Turvallisuus ja viihtyisyys	+ -	++	+++	+
Viheralueiden saavutettavuus ja laatu	-	+ -	++	++
Meluttomuus ja ilman laatu	++	++	+	-
Pienilmasto	+	++	++	-
Luonnonympäristö				
Maa- ja kallioperä; massanvaihdon määrä	--	-	+ -	++
Vesiolosuhteet, hulevedet ja tulvasuojelu	--	-	+ -	++
Kasvi- ja eläinlajien suojelu	-	+	+	++
Luonnon monimuotoisuus, potentiaali	+ -	+ -	+	++
Yhdyskunnan ja rakentamisen ekotehokkuus				
Kasvihuonekaasupäästöt suhteessa syntyvään kerrosalaan (maankäyttö, infra, rakentaminen, energiankulutus, henkilöliikenne)	+	+	++	+
Luonnonvarojen käyttö suhteessa syntyvään kerrosalaan (maamassat ja rakennusmateriaalit)	+	+	++	+
Luontovaikutukset (biomassan nettoprimäärituotanto, maankäytön biodiversiteetti-indeksi, maanpinnan läpäisevyys, arvokkaat luontoalueet, laajat viheralueet)	-	-	+ -	+
Elinkaariekotehokkuus (50 vuotta)	+	+	++	+
Yhdyskuntatalous				
Aluekehitysinvestoinnin kustannuskannattavuus	++	++	++	-
Elinkaariuottavuus	++	+	+	-

LÄHTEET

Asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Nalkala (III), Kaakinmaa (VI), Ratina (XIII), Eteläpuiston ja lähiympäristön asemakaava nro. 8581. Tampere, 23.4.2015.

EHYT. Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen Tampereella. Tampereen kaupunki, Kaupunkiympäristön kehittäminen, Maankäytönsuunnittelu, 2011.

Eteläpuiston asemakaavan nro 8581 maaperän ja sedimentin haitta-ainetutkimus, tutkimusraportti. Sito, Tampereen kaupunki, 2015.

Eteläpuiston asemakaavoitettavan alueen kasvistollisista arvoista. Tampereen kaupunki, Kaupunkiympäristön kehittäminen, Maankäytön suunnittelu, 2014.

Eteläpuiston ja Nalkalanrannan maisemallinen tarkastelu. Maisemasuunnittelu Hemgård. Tampereen kaupunki / Kaupunkiympäristön kehittäminen, 2011.

Eteläpuiston ja ympäristön puustonselvitys. Tampereen Infra, 2015.

Eteläpuisto – Viherverkkoselvitys. Luonnos. Tampereen kaupunki, Tampereen infra, Vihersuunnittelu, 6.11.2015.

Frenckellin kalkkiruukin ja Nalkalan tiiliruukin arkeologinen koetutkimus. Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto Oy, Kirsi Luoto, 2015.

Hämeenpuiston puistohistoriallinen selvitys. Maisemasuunnittelu Hemgård, Tampereen kaupunki, 2014.

Korkean rakentamisen selvitys Tampereen keskusta-alueella. Selvityksen yhteenveto 5.10.2012. Tampereen kaupunki, keskustahanke. Arkkitehtistudio M&Y Moisala & Ylä-Anttila, 2012.

Lepakkoselvitys, Eteläpuiston asemakaava nro 8581. Ramboll, 2015.

Maaperän pilantuneisuuden historiaselvitys, Tampereen Eteläpuisto. Ramboll, Tampereen kaupunki 2012.

Museovirasto 2009, Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY), 12.1.2016. http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=4502

Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt. Pirkanmaan liitto, 2015.

Pirkanmaan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi. Ehdotus valtakunnallisiksi maisema-alueiksi 2013–14. Katariina Koski, Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 2014.

Rakennesuunnitelma 2040. Tampereen kaupunkiseutu. Seutuhallitus 17.12.2014.

Tampereen kantakaupungin hulevesiohjelma. Tampereen kaupunki 18.12.2012.

Tampereen keskustan rakennettu kulttuuriympäristö. Tampereen kaupunki, A-Insinöörit Suunnittelu Oy 2012.

Tampereen keskustan strateginen osayleiskaava. Tampereen kaupunki, Kaupunkiympäristön kehittäminen, Maankäytön suunnittelu, 2015.

Viiden tähden keskusta. Tampereen keskustan kehittämisohjelma 2015-2030. Tampereen kaupunki, Tampereen kaupunginhallitus, 2015.

Tampereen eteläpuiston asemakaavaluonnos, Eteläpuiston suunnitelmien taloudellinen tarkastelu. Tampereen kaupunki, WSP 2016.

Tampereen eteläpuiston asemakaavaluonnos, Maankäyttövaihtoehtojen ekotehokkuustarkastelu. Tampereen kaupunki, WSP 2016.

